

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO
ESCOLA MARECHAL CASTELLO BRANCO

Maj Eng HERMES LEONARDO MORAIS **FAIOLO** SILVA

**A capacidade de dissuasão do Exército Brasileiro no
século XXI**



Rio de Janeiro
2020

Maj Eng HERMES LEONARDO MORAIS **FAIOLO** SILVA

A capacidade de dissuasão do Exército Brasileiro no século XXI

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Defesa.

Orientador: Ten Cel Inf Klaiton Alexandro Sant'Anna **Cota**

Rio de Janeiro
2020

S568c Silva, Hermes Leonardo Morais Faiolo

A capacidade de dissuasão do Exército Brasileiro no século XXI./ Hermes Leonardo Morais Faiolo Silva. – 2020.

44 f. : il. ; 30 cm.

Orientação: Klaiton Alexandro Sant'Anna Cota

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares)—Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2020.

Bibliografia: f. 43-44.

1. DISSUAÇÃO. 2. EXÉRCITO BRASILEIRO. 3. FORÇA TERRESTRE. 4. CAPACIDADES I. Título.

CDD 355.03

Maj Eng HERMES LEONARDO MORAIS **FAIOLO** SILVA

A capacidade de dissuasão do Exército Brasileiro no século XXI

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Defesa.

Aprovado em 30 de outubro de 2020.

COMISSÃO AVALIADORA

Klaiton Alexandro Sant'Anna Cõta - Ten Cel Inf - Presidente
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

Enio Corrêa de Souza – Ten Cel Com - Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

Anderson Luiz Alves Figueiredo – Maj Eng - Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

À minha esposa e meus pais, fontes de força
e exemplo.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, saúde, força e tantas bênçãos que nos tem proporcionado.

Ao meu orientador, TC Cota, pela ajuda, boa vontade e, principalmente, pela confiança e compreensão em todos os momentos.

Aos meus pais, José Roberto e Analia, por todos os sacrifícios pelos quais passaram, pelo amor aos filhos e dedicação à família.

À minha esposa Camilla, meu amor, melhor amiga e porto seguro em todas as horas. Obrigado pela ajuda, compreensão e apoio.

“Devemos possuir uma força armada capaz de oferecer uma ameaça a qualquer aventura militar. Capaz de dissuadir, se não pela possibilidade de vitória, pela capacidade de tornar caro, pesado, o ônus da aventura militar” (MATTOS, 1999, p. 3).

RESUMO

A dissuasão, assim como a presença, é a estratégia a ser priorizada pelo Exército Brasileiro, de acordo com a Concepção Estratégica do Exército. Esta, segundo a Doutrina Militar de Defesa, “caracteriza-se pela manutenção de forças militares suficientemente poderosas e prontas para emprego imediato, capazes de desencorajar qualquer agressão militar”. Considerando as possíveis ameaças à nação brasileira no século XXI, é de grande importância analisar a efetiva Capacidade de Dissuasão do Exército Brasileiro face a eventuais ameaças regionais ou extra regionais. A obtenção de tal possibilidade deve atender às imposições e condicionantes de preparo e emprego da Força Terrestre, além de estar alinhada às capacidades a serem obtidas, tudo isso em consonância com a visão de futuro da instituição. Neste estudo, o autor faz breve análise sobre o Exército Brasileiro, sobre a Dissuasão e conclui sobre a Capacidade de Dissuasão do Exército Brasileiro.

Palavras-chave: Dissuasão; Exército Brasileiro; Força Terrestre; Capacidades.

ABSTRACT

Deterrence, as well as presence, is the strategy to be prioritized by the Brazilian Army, according to the Army's Strategic Conception. This, according to the Military Doctrine of Defense, "is characterized by the maintenance of sufficiently powerful military forces ready for immediate employment, capable of discouraging any military aggression". Considering the possible threats to the Brazilian nation in the 21st century, it is of great importance to analyze the effective Dissuasion Capacity of the Brazilian Army in face of eventual regional or extra regional threats. Obtaining such possibility must meet the impositions and conditions of preparation and employment of the Armed Force, in addition to being aligned with the capabilities to be obtained, all in line with the vision of future of the institution. In this study, the author makes a brief analysis about the Brazilian Army, the Dissuasion and concludes about the of the Brazilian Army's Dissuasion Capacity.

Keywords: Dissuasion; Brazilian Army; Ground Force; Capabilities.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	METODOLOGIA	14
3	O EXÉRCITO BRASILEIRO	15
3.1	CONCLUSÕES PARCIAIS SOBRE O EXÉRCITO BRASILEIRO	25
4	A DISSUASÃO	26
4.1	DISSUASÃO NUCLEAR.....	27
4.2	DISSUASÃO CONVENCIONAL	29
4.3	CONCLUSÕES PARCIAIS SOBRE A DISSUASÃO	30
5	A CAPACIDADE DE DISSUASÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO	31
5.1	CONCLUSÕES PARCIAIS SOBRE A DISSUASÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO	39
6	CONCLUSÃO	41
	REFERÊNCIAS	43

1 INTRODUÇÃO

O atual sistema internacional, marcado pelo fim da bipolaridade do período da Guerra Fria, se caracteriza por uma reestruturação das relações de poder entre os diversos atores internacionais, em um ambiente marcado pela volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade. Nesse contexto, ainda predomina o protagonismo das relações entre os Estados no estabelecimento da Ordem Mundial, onde potências tradicionais coexistem com potências emergentes, como o Brasil, que se vê diante de novas possibilidades e desafios, em especial no campo da Defesa.

Nesse ambiente, tem tido cada vez mais importância a cooperação, o multilateralismo e o respeito ao direito internacional na configuração do sistema internacional. No entanto, esse convívio entre as diversas potências não garante a total extinção de conflitos entre os Estados. Assim, a defesa do Brasil ante potenciais ameaças externas continua a ser a missão principal das Forças Armadas brasileiras.

Porém, o fim da disputa ideológica que dominava as Relações Internacionais até o fim da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas deu lugar à eclosão de problemas com influência direta na garantia da soberania dos Estados. Trata-se de temas considerados “dormentes”, que uma vez “libertos” das influências controladoras das superpotências antagônicas, tem tomado vulto cada vez maior, e influem significativamente no ambiente internacional.

De acordo com o Livro Branco da Defesa Nacional, de 2016, essas questões:

[...] ligadas ao problema mundial das drogas e delitos conexos: tráfico internacional de armas, pessoas, dinheiro, influência e poder, a proteção da biodiversidade, a biopirataria, a defesa cibernética, as tensões decorrentes da crescente escassez de recursos, os desastres naturais, os ilícitos transnacionais, os atos terroristas, pirataria e a atuação de grupos armados à margem da lei explicitam a crescente transversalidade dos temas de segurança e de defesa. (BRASIL, 2016, p. 27)

Somado à eclosão dessas, as Forças Armadas brasileiras também precisam se preparar para serem empregadas nos chamados conflitos híbridos, onde ações de combate com caráter convencional são simultaneamente conduzidas com ações de combate irregular, permeadas por guerra cibernética, psicológica e informacional, com atores estatais e não-estatais. Tudo isso em um ambiente em que a liberdade de ação dos contendores é limitada pela opinião pública, imprensa e redes sociais.

Nesse contexto, para que as Forças Armadas cumpram com sua missão constitucional de defesa da Pátria, destacam-se as palavras do General Eduardo Dias

da Costa Villas Boas, comandante do Exército Brasileiro entre 2014 e 2018, que chama a atenção para a importância do efeito a ser buscado:

A Defesa Nacional é o verdadeiro seguro que uma nação paga para garantir a soberania, a integridade territorial e a proteção da população, **tratando-se de efeito psicológico a ser produzido sobre eventuais opositores, que os inibe de realizar qualquer atividade belicosa, ao considerarem a capacidade de reação de um país a uma agressão externa.** (Villas Boas, 2018, grifo nosso).

A esse efeito ao qual se refere o Gen Villas Boas, dá-se o nome de dissuasão. A busca por esta capacidade é um dos fatores que norteia a organização e o preparo das Forças Singulares brasileiras. Em meio a essa realidade, a Política Nacional de Defesa de 2016 estabelece que:

3.1 A paz e a estabilidade nas relações internacionais requerem ações integradas e coordenadas nas esferas do Desenvolvimento [...]; da Diplomacia [...]; e **da Defesa, para a dissuasão ou o enfrentamento de ações hostis.** [...]

3.2 Portanto, **sendo a Defesa uma atividade preponderantemente voltada contra ameaças externas e considerando os aspectos constantes dos ambientes nacional e internacional,** o Brasil concebe sua Defesa Nacional segundo os seguintes posicionamentos:

[...]

XIV. manter as Forças Armadas adequadamente preparadas e equipadas, a fim de serem capazes de cumprir suas missões constitucionais, **e prover a adequada capacidade de dissuasão;** (BRASIL, 2016, p. 11 e 12. grifo nosso)

Na Estratégia de Nacional de Defesa, onde estão elencadas as Capacidades Nacionais de Defesa, a Capacidade de Dissuasão recebe a seguinte menção:

[...] configura-se como **fator essencial para a Segurança Nacional,** na medida em que tem como propósito desestimular possíveis agressões. Sustenta-se nas condições que possui a Nação de congregar e aplicar sua Capacidade de Proteção e de Pronta-resposta, no caso de eventuais ações hostis contra a soberania e os legítimos interesses do Brasil. (BRASIL, 2016, p. 19. grifo nosso)

Dessa forma, no âmbito do Exército Brasileiro, o Manual de Doutrina Militar Terrestre estabelece que as Forças serão empregadas por meio de diversas estratégias de emprego, dentre as quais a de Dissuasão.

A Concepção Estratégica do Exército estabeleceu a prioridade entre as estratégias de emprego da Força Terrestre:

...as principais estratégias de emprego utilizadas pelas Forças Armadas são aquelas descritas na Doutrina Militar de Defesa, destacando-se as seguintes: Dissuasão, Ofensiva, Presença, Projeção de Poder e Resistência, sendo que **o Exército Brasileiro prioriza as estratégias de emprego: Dissuasão e Presença.** (BRASIL, 2017, p. 6. grifo nosso)

Entendendo que a dissuasão é a estratégia a ser priorizada pelo Exército Brasileiro, e levando em consideração as possíveis ameaças à nação brasileira no século XXI, é de grande importância analisar a efetiva Capacidade de Dissuasão do Exército Brasileiro face a eventuais intimidações de qualquer espécie, sejam elas regionais ou extra regionais, convencionais ou não, a fim de identificar suas principais possibilidades e limitações para enfrentar potenciais coações e desafios no corrente século.

2 METODOLOGIA

A pesquisa utilizou uma abordagem do tipo qualitativa, descritiva, explicativa e bibliográfica. Qualitativa, uma vez que requer busca de fontes de informações mais profundas, cuja seleção contempla a subjetividade. Descritiva porque pretende evidenciar características das instituições e conceitos estudados, visando definir as suas naturezas e estabelecer correlações entre as mesmas. A pesquisa descritiva foi a base para a pesquisa explicativa. Bibliográfica porque teve sua fundamentação teórico-metodológica baseada na investigação de manuais, livros, artigos, trabalhos acadêmicos, jornais, revistas e redes eletrônicas de acesso livre ao público em geral.

Buscou meios de informação utilizando pesquisa bibliográfica de literatura (manuais, livros, trabalhos acadêmicos, jornais, revistas e redes eletrônicas) de fontes confiáveis e com dados pertinentes aos propostos no referencial teórico. Foi feita a seleção da documentação que foi utilizada para atingir os objetivos do trabalho. As conclusões decorrentes desta pesquisa permitirão conhecer as possibilidades e limitações da capacidade de dissuasão do Exército Brasileiro, bem como projetar suas oportunidades de melhoria em um espaço de tempo próximo, de acordo com o Cenário de Defesa 2020-2039, do Ministério da Defesa.

Em se tratando de uma pesquisa qualitativa, onde fica evidente a procura subjetiva de fontes de informação, o tratamento dos dados se deu de forma não estatística. Assim, foram empregadas as técnicas de análise de conteúdo, histografia e o método comparativo. A análise de conteúdo permitiu obter significados do conhecimento levantado. A histografia possibilitou o resgate de informações anteriores que facilitarão a compreensão dos conceitos e acontecimentos. Finalmente, o estudo comparativo destacou diferenças entre possibilidades e limitações, possibilitando o atingir os objetivos do trabalho.

O método escolhido possui limitações, uma vez que por se tratar de uma pesquisa bibliográfica, foi limitada às pesquisas realizadas pelo autor, que buscou a maior abrangência possível. Foi de suma importância a seleção criteriosa das fontes utilizadas no trabalho, a fim de se evitar uma análise tendenciosa e parcial. Finalmente, a metodologia utilizada buscou evidenciar de forma objetiva e abrangente os seus tipos, o tratamento dos dados e as limitações dos métodos elencados. Com isso, a metodologia empregada permitiu alcançar o objetivo da pesquisa.

3 O EXÉRCITO BRASILEIRO

O Exército Brasileiro (EB) é a Força Armada (FA) responsável pelo combate terrestre. Segundo o Manual EB0-MF-10.101 O EXÉRCITO BRASILEIRO, trata-se de uma:

(...) instituição nacional permanente e regular, organizada com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destina-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem. (BRASIL, 2014, p. 2-1).

Sua origem remonta ao ano de 1648, na 1ª Batalha dos Guararapes, quando um grupo de patriotas iniciou uma luta contra a dominação do Nordeste brasileiro por invasores holandeses, considerados à época como uma das forças mais poderosas do mundo. Sua criação formal ocorreu em 1824, com a constituição daquele ano. Nos dias atuais, sua existência é prevista e regulada pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CF/88).

Esta, a lei máxima do país, define a missão das Forças Armadas brasileiras, e por extensão, do Exército Brasileiro. Esta definição é complementada por outras atribuições que são definidas em diversos componentes do marco legal que regula a atuação da Força Terrestre. Dentre estes, inclui-se a Lei Complementar (LC) nº 97, de 9 de junho de 1999, alterada pela LC nº 117, de 2 de setembro de 2004, e pela LC nº 136, de 25 de agosto de 2010, que dispõe sobre a organização, o preparo e o emprego das FA, bem como sua atuação em ações subsidiárias.

Além daquela lei, a Política Militar de Defesa (PMiD) e, especialmente, a Estratégia Militar de Defesa (EMiD), elaboradas pelo Ministério da Defesa (MD), baseadas na Política e na Estratégia Nacional de Defesa (END), estabelecem objetivos e orientações, bem como a concepção estratégico-militar nacional, as capacidades a serem desenvolvidas e as ações estratégicas que orientarão o preparo da Força.

Todas as missões e atribuições impostas são “consolidadas na Sistemática de Planejamento do Exército (SIPLEX), chegando ao novo enunciado da missão do Exército”. (BRASIL, 2014, p. 3-1). Este é expresso de forma sintética, para facilitar a compreensão, havendo ainda um detalhamento e condicionantes que permitem o entendimento comum por parte de todos os integrantes do Exército. Assim, o enunciado da missão do EB é:

- Contribuir para a garantia da soberania nacional, dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, salvaguardando os interesses nacionais, e cooperando com o desenvolvimento nacional e o bem-estar social.
- Para isso, preparar a F Ter, mantendo-a em permanente estado de prontidão. (BRASIL, 2014, p. 3-3).

Seu detalhamento apresenta ainda as seguintes imposições:

- Integrar-se permanentemente à Nação.
- Ser um vetor de segurança e coesão nacional, paz interna e harmonia social.
- **Manter o Exército apto a atuar como um instrumento de dissuasão** e de emprego do poder nacional.
- Desenvolver a capacidade de projeção de poder, de forma a apoiar a inserção internacional do Brasil.
- Assegurar um elevado nível de prontidão. (BRASIL, 2014, p. 3-3).

Além disso, deve-se observar as seguintes condicionantes:

- 3.5.1 Comprometimento com os valores e a ética militares.
- 3.5.2 Coesão, alicerçada na camaradagem e no espírito de corpo, capaz de gerar sinergia para motivar e movimentar a Força.
- 3.5.3 Liderança pelo exemplo, que motive direta e indiretamente o homem e as organizações militares para o cumprimento, com determinação, da Missão do Exército.
- 3.5.4 Qualificação moral e profissional como fator de autoconfiança, autoestima e motivação, **reforçando o poder de dissuasão do Exército** e contribuindo para a formação de cidadãos soldados úteis à Nação.
- 3.5.5 Tecnologia moderna e desenvolvida, buscando reduzir o hiato em relação aos exércitos mais adiantados e a dependência bélica do exterior.
- 3.5.6 Equipamento adequado em qualidade e quantidade, principalmente de fabricação nacional.
- 3.5.7 **Desenvolvimento de capacidades que possibilitem transformar homem, tropa e comando – desde os escalões elementares - num conjunto harmônico, operativo e determinado no cumprimento de qualquer missão.**
- 3.5.8 Integração interforças nas operações conjuntas e atividades de cunho administrativo em tempo de paz, compartilhando e otimizando recursos.
- 3.5.9 Integração interagências, em situações de guerra e não guerra, para a combinação de atitudes e ações, simultânea e/ou sucessivamente, com a finalidade de conciliar interesses e coordenar esforços para a consecução de objetivos e propósitos convergentes que atendam ao bem comum.
- 3.5.10 Planejamento Estratégico caracterizado pela contínua avaliação, atualização e melhoria da gestão, otimizando resultados nos processos, produtos, serviços e no emprego de recursos disponibilizados à Força.
- 3.5.11 Integração à Nação, identificando suas necessidades, interpretando seus anseios, comungando de seus ideais e participando de suas realizações.
- 3.5.12 Compreensão pela Nação, sociedade e lideranças, da necessidade de Forças Armadas potentes para a defesa dos interesses nacionais. (BRASIL, 2014, p. 3-8, grifo nosso).

Para cumprir com essas missões, atendendo todas as imposições e respeitando as condicionantes, o EB emprega a chamada Força Terrestre (F Ter), “que inclui todos os elementos da instituição com **capacidades geradas para atuar no ambiente operacional terrestre nas Operações no Amplo Espectro**”. (BRASIL, 2014, p. 2-1, grifo nosso).

Tendo definida sua missão e forma de cumpri-la, há a definição do conceito do Exército, que “reflete o perfil da Instituição para conhecimento da Nação e da comunidade de nações e do público interno, bem como orienta a concepção da visão de futuro, dos valores e objetivos da Política Militar Terrestre”. (BRASIL, 2014, p. 3-8). Neste ponto, destaca-se que:

3.6.9 A Força **prepara-se para a dissuasão de ameaças**, buscando atingir o mais alto nível compatível com os recursos disponibilizados. Implica em manter a Força Terrestre em permanente estado de prontidão, mantendo forças prontas para uma resposta imediata, secundadas por outras já preparadas e capazes para receberem completamente pela mobilização de recursos materiais e humanos.

3.6.10 O propósito de médio prazo é **alcançar um grau de dissuasão compatível com o exército de um país com a condição de ator global**, ao menos nas forças de ação estratégica e em algumas Grandes Unidades, ampliando progressivamente esta capacidade, conforme o fortalecimento do poder nacional. (BRASIL, 2014, p. 3-10, grifo nosso).

Em um sistema internacional marcado pela volatilidade e incerteza, as novas tecnologias que vão surgindo, empregadas em ambientes operacionais cada vez mais complexos habitados por novos atores, influem sobremaneira na doutrina de emprego da Força Terrestre. São “indutores para transformação dos atuais meios militares e a construção de um novo instrumento de defesa terrestre, mais efetivo e adequado a essa nova realidade e à estatura geopolítica que o País crescentemente adquire”. (BRASIL, 2014, p. 7-1).

Nesse aspecto, o Manual EB0-MF-10.101 O EXÉRCITO BRASILEIRO define outro aspecto de grande importância, que é a visão de futuro do Exército:

Ser um Exército reconhecido internacionalmente por seu profissionalismo, competência institucional e **capacidade de dissuasão**; e respeitado na comunidade global pelo poder militar terrestre apto a respaldar as decisões do Estado, que coopera para a paz mundial e fomenta a integração regional. (BRASIL, 2014, p. 7-5, grifo nosso).

Para atingir esse estado no futuro, o Exército vem adquirindo novas capacidades e aperfeiçoando aquelas que já possui. Neste sentido, em 2013 o Estado-Maior do Exército reuniu uma equipe multidisciplinar com o objetivo de “mapear as capacidades militares terrestres e operativas do Exército, levando-se em consideração as áreas estratégicas do território nacional, o entorno estratégico e outras áreas de interesse”. (BRASIL, 2015, p. 5).

Fruto dessa reunião, foi apresentado em 2015 o Catálogo de Capacidades do Exército, as quais atendem ao estipulado no Livro Branco de Defesa, na Doutrina Militar de Defesa, na Estratégia Militar de Defesa e na Doutrina Militar Terrestre, tendo

por objetivo se contrapor às ameaças dentro das áreas estratégicas, atuando no amplo espectro dos conflitos. De acordo com o Catálogo:

Alinhado com a Estratégia Nacional de Defesa e a Doutrina da maioria das Forças Armadas dos países ocidentais, o Exército Brasileiro passa a adotar a geração de forças por meio do Planejamento Baseado em Capacidades (PBC). Dessa forma, o desenvolvimento de capacidades baseia-se em uma permanente análise da conjuntura e em cenários prospectivos, com o objetivo de identificar tanto as ameaças concretas quanto as ameaças potenciais ao Estado Brasileiro. [...]

A obtenção dessas capacidades é primordial para possibilitar a atuação do Exército em todo o espectro dos conflitos para alcançar o efeito dissuasório desejado. (BRASIL, 2015, p. 6, grifo nosso).

As capacidades apresentadas no supracitado documento são divididas em nove Capacidades Militares Terrestres (TABELA 1), cada uma delas composta de suas respectivas Capacidades Operativas, que são aptidões requeridas

[...] a uma força ou organização militar, para que possam obter um efeito estratégico, operacional ou tático. É obtida a partir de um conjunto de sete fatores determinantes, inter-relacionados e indissociáveis: Doutrina, Organização (e/ou processos), Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura - que formam o acrônimo DOAMEPI. (BRASIL, 2015, p. 7).

Definidas as capacidades que proporcionarão a adequada geração de forças, a Concepção Estratégica do Exército

[...] constitui-se em um embasamento conceitual, decorrente de estudos, análises e avaliações, que indica como o Exército deve ser empregado para cumprir sua missão e, por via de consequência, organizado, articulado e preparado. (BRASIL, 2019, p. 7).

De acordo com essa Concepção Estratégica, e respeitando o determinado na END, a inviolabilidade do território nacional é uma condicionante para emprego da F Ter. Para cumprir com esta, o Exército prioriza a utilização das estratégias da Presença e da Dissuasão. Sobre a última, consta que:

No contexto global, o Brasil não é o Estado mais forte, tampouco o mais fraco. Assim, deve-se mostrar aos possíveis agressores, que a resposta será de tal forma violenta e efetiva, que sua vitória será muito improvável e, mesmo nesse caso, suas perdas cobriam um preço impagável.

A dissuasão é o primeiro combate, evitando crises e permitindo que a sociedade resista a pressões oriundas de qualquer ator. (BRASIL, 2019, p.8, grifo nosso).

Observados os fundamentos e condicionantes para emprego, o aprestamento continuado do Exército Brasileiro será baseado ainda nas Hipóteses de Emprego (HE) definidas na END, “com base em cenários prospectivos em que as ameaças são difusas e indefinidas, **não apontando inimigos concretos ao País**”. (BRASIL, 2019, p.8, grifo nosso).

CAPACIDADES MILITARES TERRESTRES (CMT)	CAPACIDADES OPERATIVAS (CO)
CMT 01 – PRONTA RESPOSTA ESTRATÉGICA	CO 01 – Mobilidade Estratégica
	CO 02 – Suporte à Projeção de Força
	CO 03 – Prontidão
	CO 04 – Combate Individual
	CO 05 – Operações Especiais
CMT 02 – SUPERIORIDADE NO ENFRENTAMENTO	CO 06 – Ação Terrestre
	CO 07 – Manobra
	CO 08 – Apoio de Fogo
	CO 09 – Mobilidade e Contramobilidade
	CO 10 – Preparação da Força
CMT 03 – APOIO A ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS	CO 11 – Proteção Integrada
	CO 12 – Atribuições subsidiárias
	CO 13 – Emprego em apoio à política externa em tempo de paz ou crise
	CO 14 – Ações sob a égide de organismos internacionais
	CO 15 – Planejamento e Coordenação
CMT 04 – COMANDO E CONTROLE	CO 16 – Sistemas de Comunicações
	CO 17 – Consciência Situacional
	CO 18 – Gestão do Conhecimento e das Informações
	CO 19 – Digitalização do Espaço de Batalha
	CO 20 – Modelagem, Simulação e Prevenção
CMT 05 – SUSTENTAÇÃO LOGÍSTICA	CO 21 – Apoio Logístico para Forças Desdobradas
	CO 22 – Infraestrutura da Área de Operações
	CO 23 – Gestão e Coordenação Logística
	CO 24 – Saúde nas Operações
	CO 25 – Gestão de Recursos Financeiros
CMT 06 – INTEROPERABILIDADE	CO 26 – Interoperabilidade Conjunta
	CO 27 – Interoperabilidade Combinada
	CO 28 – Interoperabilidade Interagência
CMT 07 – PROTEÇÃO	CO 29 – Proteção ao Pessoal
	CO 30 – Proteção Física
	CO 31 – Segurança das Informações e Comunicações
CMT 08 – SUPERIORIDADE DE INFORMAÇÕES	CO 32 – Guerra Eletrônica
	CO 33 – Apoio a Informação
	CO 34 – Comunicação Social
	CO 35 – Inteligência
	CO 36 – Exploração Cibernética
CMT 09 – CIBERNÉTICA	CO 37 – Proteção Cibernética
	CO 38 – Ataque Cibernético

TABELA 1 – CAPACIDADES MILITARES TERRESTRES E OPERATIVAS

Fruto do que foi visto, o Exército Brasileiro deve estar continuamente preparado para ser empregado em Operações no Amplo Espectro. Estas:

[...] tem como premissa maior a combinação, simultânea ou sucessiva, de operações em atitude ofensiva, defensiva e de cooperação e coordenação com agência em situação de guerra e não guerra. Quantos às forças empregadas, as operações podem ser singulares, conjuntas e combinadas". (BRASIL, 2019, p.11).

A fim de atender a essas exigências e cumprir suas missões, a F Ter se organiza em estruturas que tenham as características de flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade (FAMES). Dessa forma, quando de seu emprego (em situações de crise, guerra ou não guerra), busca-se atingir uma rápida decisão, em tempo e local adequados, tendo como premissas: a resposta imediata (possibilitada pelas forças próximas do local da crise), a atuação ampliada (graças ao deslocamento de forças para a região) e o esforço total (em caso de necessidade de mobilização nacional).

As estruturas citadas anteriormente são organizadas em Grupos de Emprego, que são constituídas de tropas com distintas capacidades, com o objetivo de atender às demandas das Hipóteses de Emprego. O objetivo é que estejam em condições de emprego desde o tempo de paz. São divididas em Forças de Emprego Estratégico (F Emp Estrt), Forças de Emprego Geral (F Emp Ge) e Módulos Especializados.

De acordo com a Concepção Estratégica do Exército:

1) Forças de Emprego Estratégico (F Empr Estrt)

Forças com poder de combate que possibilitem, em situações de crise/conflito armado, o desequilíbrio estratégico, **por meio da dissuasão** e da ofensiva. Estarão aptas a atuar em qualquer parte do território nacional e em outras áreas de interesse estratégico do Estado brasileiro.

Serão Preparadas para possuir, organizar ou receber módulos (modularidade / elasticidade) e executar grandes deslocamentos estratégicos. Também deverão ser organizadas de modo a ser logisticamente sustentáveis.

Os módulos Especializados também integram as F Emp Estrt, possuindo capacidades para agregar poder de combate, de apoio ao combate e de apoio logístico.

2) Forças de Emprego Geral (F Emp Ge)

Constituem o grosso das forças do Exército e **são fundamentais nas Estratégias da Dissuasão** e da Presença, devendo possuir as seguintes características.

- Capacidade de serem empregadas em outras áreas estratégica, mesmo que parcialmente;
- Participar da resposta imediata, atuação ampliada e/ou esforço total;
- Capacidade de serem reforçadas ou reforçar outras tropas por elasticidade e/ou modularidade; e
- Sua vocação orientará sua prioridade. (BRASIL, 2019, p.13 e 14, grifo nosso).



- Os demais Grandes Comandos e OM Operacionais, não enquadradas na tabela acima compõem, também, as F Emp Ge.
- * Forças de Emprego Geral com prioridade.

FIGURA 1 – DIVISÃO DOS GRUPOS DE EMPREGO

Para que estejam em condições de serem empregadas desde o tempo de paz, a Força Terrestre se articula condicionada pela Estratégia da Presença. Sobre esta, a Concepção Estratégica do Exército define que:

Caracteriza-se sob dois aspectos fundamentais:

- primeiro, direcionado à expressão militar, no qual a presença militar, no território nacional, tem por finalidade cumprir a destinação constitucional, sendo efetivada pela criteriosa articulação das organizações militares no território e pela capacidade de rápido deslocamento de tropas para qualquer região do País, caracterizando a mobilidade estratégica.
- no segundo aspecto, direcionado às expressões psicossocial e política, baseia-se no desenvolvimento da mentalidade de defesa e pela integração da expressão militar à sociedade. **As Estratégias da Dissuasão e da Presença estão mutuamente ligadas, ou seja, o sucesso de uma contribui para o êxito da outra.** (BRASIL, 2019, p.8, grifo nosso).

Isso não impede que Organizações Militares (OM) situadas em determinada região sejam empregadas em outra; pelo contrário, todas as OM devem estar em condições disso, em atenção ao já mencionado conceito de Atuação Ampliada. Para tanto, o Exército busca “dotar a Força Terrestre com características das tropas modernas, destacando-se a flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade”. (BRASIL, 2019, p.23). Essas características permitem que as forças militares empregadas em determinado local e que não tenham todas as capacidades necessárias para enfrentar certa ameaça, possam receber módulos de capacidades para cumprir com sua missão.

Assim, a Força Terrestre está articulada no território nacional em 08 (oito) Comandos Militares de Área, 05 (cinco) Divisões de Exército, com um total de 25 (vinte e cinco) Brigadas, além dos já mencionados Módulos Especializados. A articulação da Força Terrestre está ilustrada na Tabela 2.

A Estrt	C Mil A	DE	Bda/Cmdo	Gp Emp	RM	
NORDESTE	CMNE Recife/PE	(1)	-	-	6ª RM (3) Salvador/BA	
			7ª Bda Inf Mtz Natal/RN	F Emp Ge	7ª RM Recife/PE	
			10ª Bda Inf Mtz Recife/PE			
			-	-	10ª RM (3) Fortaleza/CE	
NÚCLEO CENTRAL	CML Rio de Janeiro/RJ	1ª DE Rio de Janeiro/RJ	4ª Bda Inf L (Mth) Juiz de Fora/MG	F Emp Ge	4ª RM (3) Belo Horizonte/MG	
			9ª Bda Inf Mtz (Es) Rio de Janeiro/RJ			
			AD/1 Niterói/RJ			
		--	Bda Inf Pqdt Rio de Janeiro/RJ	F Emp Estrt	1ª RM Rio de Janeiro/RJ	
		--	B Ap Log Ex Rio de Janeiro/RJ			
	CMSE S. Paulo/SP	--	CAVEx Taubaté/SP (2)	1ª Bda AAAe Guarujá/SP (2)	F Emp Estrt	2ª RM S. Paulo/SP
		2ª DE S. Paulo/SP	12ª Bda Inf L (Amv) Caçapava/SP	F Emp Estrt		
			CMP Brasília/DF	--	3ª Bda Inf Mtz Cristalina/GO	
	COpEsp Goiânia/GO	F Emp Estrt				
C Art Ex Formosa/GO						

A Estrt	C Mil A	DE	Bda/Cmdo	Gp Emp	RM
AMAZÔNIA	CMN Belém/PA	(1)	22ª Bda Inf SI Macapá/AP	F Emp Ge	8ª RM Belém/PA
			23ª Bda Inf SI Marabá/PA	F Emp Estrt	
	CMA Manaus/AM	(1)	2ª Bda Inf SI S. G. da Cachoeira/AM	F Emp Ge	12ª RM Manaus/AM
			16ª Bda Inf SI Tefé/AM		
			17ª Bda Inf SI Porto Velho/RO		
			1ª Bda Inf SI Boa Vista/RR		
	OESTE	CMO C. Grande/MS	(1)	13ª Bda Inf Mtz Cuiabá/MT	F Emp Ge
18ª Bda Inf Fron Corumbá/MS					
4ª Bda C Mec Dourados/MS				F Emp Estr	
SUL	CMS Porto Alegre/ RS	3ª DE S. Maria/RS	6ª Bda Inf Bld S. Maria/RS	F Emp Ge	3ª RM P. Alegre/RS
			1ª Bda C Mec Santiago/RS		
			2ª Bda C Mec Uruguaiana/RS		
			AD/3 (2) Cruz Alta/RS	F Emp Estr	
		6ª DE P. Alegre/ RS	8ª Bda Inf Mtz Pelotas/RS	F Emp Ge	
			3ª Bda C Mec Bagé/RS		
		5ª DE Curitiba/PR	14ª Bda Inf Mtz Florianópolis/SC	F Emp Estrt	5ª RM Curitiba/PR
			15ª Bda Inf Mec Cascavel/PR		
			5ª Bda C Bld Ponta Grossa/PR		
			AD/5 Curitiba/PR		

TABELA 2 – ARTICULAÇÃO DO EB NO TERRITÓRIO NACIONAL

4.1 CONCLUSÕES PARCIAIS SOBRE O EXÉRCITO BRASILEIRO

Com base na CF/88 e respeitando todo Marco Legal brasileiro, o Exército Brasileiro tem como farol o cumprimento de suas missões legais, que são consolidadas por meio da Sistemática de Planejamento do Exército (SIPLEX), permitindo a seus integrantes visualizar de forma clara seu detalhamento e suas condicionantes.

Para garantir o constante atendimento aos anseios da Nação com respeito a sua eficiência, a Força Terrestre se preocupa também com seu conceito, além de já estar planejando o aperfeiçoamento de sua condição futura, tendo como objetivo alcançar sua visão de futuro.

A forma que o EB utiliza atualmente para atender à sua finalidade é a geração de forças por meio do desenvolvimento de capacidades, baseado em permanente análise da conjuntura, levando em conta áreas estratégicas do território nacional, do entorno estratégico e outras áreas de interesse. A obtenção dessas capacidades é a base para o emprego eficaz do Exército, com a finalidade de alcançar um efeito de grande importância pretendido: o efeito dissuasório.

Permeando as missões do Exército, com seu detalhamento e suas condicionantes, seu conceito e sua visão de futuro, percebe-se a grande importância dada pela Força à obtenção da capacidade de dissuasão.

Esta importância pode ser percebida nas Capacidades Militares Terrestres e nas Capacidades Operativas elencadas como sendo fundamentais no Catálogo de Capacidades do Exército, bem como no racional utilizado na concepção dos Grupos de Emprego, e mais uma vez na articulação da Força Terrestre no território nacional, onde, por meio da Estratégia da Presença, busca-se também atingir uma capacidade de dissuasão por meio dos conceitos de resposta imediata e atuação ampliada.

4 A DISSUASÃO

Dissuasão, segundo a Doutrina Militar de Defesa, “caracteriza-se pela manutenção de forças militares suficientemente poderosas e prontas para emprego imediato, capazes de desencorajar qualquer agressão militar”. (BRASIL, 2007, p. 36).

O Manual MD35-G-01, Glossário das Forças Armadas, a define como sendo uma:

“Atitude estratégica que, por intermédio de meios de qualquer natureza, inclusive militares, tem por finalidade desaconselhar ou desviar adversários, reais ou potenciais, de possíveis ou presumíveis propósitos bélicos. O mesmo que DETERRÊNCIA”. (BRASIL, 2015, p. 93).

O General Rocha Paiva, em seu artigo “O Presente e o Futuro da Dissuasão Brasileira”, faz importantes observações sobre o tema:

A dissuasão tem caráter preventivo e deve ser vista como um meio e não um fim. É importante entender que, além do propósito de garantir a consecução de interesses, ela também visa evitar a escalada de uma crise a ponto de levar ao emprego do poder militar de forma ampla e prolongada, configurando um conflito armado.

O entendimento do que seja dissuasão fica mais claro quando se destacam as ideias centrais repetidas em seus diversos conceitos, e que devem orientar a ação do dissuasor. A dissuasão implica:

- 1) Empreender estratégias que podem ser focadas em um ou, simultaneamente, em três verbos – persuadir, ameaçar e impedir.
- 2) Mostrar e convencer a potenciais oponentes que o dissuasor possui forças armadas dotadas de considerável letalidade e tem capacidade e determinação de empregar o poder militar.
- 3) Integrar a participação das expressões político-diplomática, militar, econômica, científico-tecnológica e psicossocial do poder nacional, por meio de ameaças e pressões (veladas ou ostensivas), de todas simultaneamente ou das que sejam suficientes para dobrar o oponente.
- 4) Tentar respaldar posições e ações em justificativas racionais (segundo o ponto de vista do dissuasor) e em avaliação de riscos, que convençam o oponente da relação custo-benefício desvantajosa no caso de um conflito armado.
- 5) Convencer o oponente a mudar seu objetivo ou decisão e a buscar a negociação.
- 6) Ter o propósito de evitar uma escalada da crise que resulte em conflito armado. (PAIVA, 2012, p. 319).

Devido à evolução tecnológica que culminou com a criação das armas nucleares, surge após a Segunda Guerra Mundial o conceito de Dissuasão Nuclear, evidenciada após os Estados Unidos (EUA) forçarem o Japão à rendição logo depois dos bombardeios de Hiroshima e Nagasaki. Em oposição àquela, existe a Dissuasão Convencional. Ambas serão abordadas a seguir.

4.1 DISSUASÃO NUCLEAR

Conforme mencionado anteriormente, surgiu após o término da Segunda Guerra Mundial, em consequência do emprego pelos EUA de dois artefatos nucleares contra cidades japonesas, forçando o Japão a render-se incondicionalmente. Este armamento revolucionou as doutrinas e estratégias militares vigentes à época, trazendo um novo paradigma para o equilíbrio de forças entre os blocos de poder que surgiriam.

De acordo com o então Major José Paulo da Silva Neto,

Uma única arma atômica correspondia a um ataque por centenas de aviões bombardeiros ou a milhões de tiros de artilharia. Em 1945, os Estados Unidos e a União Soviética surgiram como superpotências e passaram a travar uma guerra não declarada, a Guerra Fria, onde a Estratégia da Dissuasão Nuclear teve um papel preponderante. (NETO, 2012, p. 21).

As evoluções tecnológicas subsequentes foram alterando e fazendo evoluir as abordagens do emprego da dissuasão nuclear. Inicialmente, devido às dimensões e poder das forças armadas da antiga União da República Socialista Soviética (URSS), os EUA, por serem na época os únicos detentores de armas nucleares, se utilizavam da ameaça de retaliação nuclear para deter o expansionismo soviético pelo Europa.

Em 1949, a URSS conseguiu desenvolver seu primeiro artefato nuclear, e rapidamente expandiu seu arsenal com armamentos desse tipo. Surgiu então uma equivalência de poder, e a questão mais importante passou a ser atacar primeiro, evitando que o outro lado obtivesse a iniciativa. Nessa época, devido ao estágio tecnológico vigente, os ataques só podiam ser desencadeados por meio de emprego de aviões bombardeiros, o que elevou a importância da defesa antiaérea e obrigou as superpotências a dispersar seus meios nucleares, para que tivessem capacidade de retaliar se atacados. Destruir o arsenal nuclear inimigo era uma tarefa não exequível. Em razão disso, passou-se a priorizar a defesa contra eventuais ataques nucleares (interceptação) e a capacidade de penetrar as defesas oponentes (penetração).

No ano de 1952, os EUA detonaram a primeira bomba de hidrogênio (artefato de fusão termonuclear), sendo sucedidos pela URSS, que no ano de 1955 desenvolveu e testou armamento semelhante. Em 1957, os soviéticos lançaram ao espaço o primeiro satélite artificial, o Sputnik-1 demonstrando dominar a capacidade de lançar mísseis balísticos. Com o surgimento desta tecnologia, associada a

artefatos termonucleares, a capacidade de interceptação priorizada até então se viu obsoleta, deixando ambos os países sem defesas para eventuais ataques nucleares.

Neste ponto, o foco dos esforços daquelas potências era desenvolver uma capacidade de revidar após ter sido atacada. Assim, mais uma vez dispersaram seus meios de ataque, para dificultar sua destruição, enquanto aumentaram seus números e buscaram desenvolver plataformas móveis de lançamento, como caminhões, trens e submarinos nucleares. O objetivo era dissuadir o oponente a não atacar, devido à possibilidade de, uma vez atacado, reagir com capacidade de retaliação de tal intensidade que tornaria o ônus a ser sofrido insuportável.

Partindo desta lógica, a possibilidade de represálias mútuas de escala cada vez maiores, que poderiam chegar a uma eventual destruição completa, levou ao que ficou conhecido como Destruição Mútua Assegurada (MAD).

Na estratégia da retaliação maciça, a dissuasão prevaleceria pela ausência de benefício em disparar o primeiro ataque, pois essa iniciativa acabaria por causar a própria destruição do atacante.

A estratégia da destruição maciça, ou da destruição mútua assegurada, causou um nível de tensão muito elevado. Qualquer conflito entre as superpotências desencadearia a destruição total. Como reação à armadilha da destruição maciça, os Estados Unidos adotaram, durante o governo Kennedy, a estratégia da resposta flexível. Essa estratégia previa que cada agressão do inimigo teria uma resposta adequada. A resposta adequada seria forte o suficiente, porém, não seria necessariamente uma resposta nuclear, e caso fosse nuclear, não seria necessariamente maciça.

Dentro do escopo da estratégia da resposta flexível, ainda estava presente o risco de que uma escalada do conflito levasse à destruição maciça, entretanto, esse risco foi diminuído.

Após o fim da União Soviética, os Estados Unidos voltaram a considerar a possibilidade da utilização de armas nucleares em um primeiro ataque. O Comando Estratégico dos Estados Unidos (1995, apud Chomsky, 2011) afirmou que as armas nucleares são muito valiosas pela extrema destruição que provocam, não existindo paliativos para mitigar os seus efeitos. A nova orientação estratégica considera a utilização de armas nucleares mesmo contra Estados não-nucleares.

Segundo Chomsky (2011), a Rússia mudou a sua estratégia em 1994, passando à política de não ser o primeiro a utilizar. (NETO, 2012, p. 23).

Ainda dentro da Dissuasão Nuclear, existem as potências nucleares secundárias, que são os países que possuem armamentos nucleares, mas não tem condições de destruir por completo os meios de eventuais inimigos.

[...] Caso realizem um ataque nuclear, não teriam a possibilidade de evitar o contra-ataque de retaliação. Tal situação parece conduzir a um impasse, pois o uso da arma atômica significaria a própria destruição, ou seja, a potência nuclear secundária seria dissuadida de utilizar seus meios atômicos pela incapacidade de impedir a reação do adversário.

Contudo, a arma nuclear não seria completamente inútil para as potências nucleares secundárias. Caso o país seja ameaçado por um poder militar superior, contra o qual não possa se defender com meios convencionais, restaria a dissuasão nuclear como último recurso para garantir a

sobrevivência do Estado. A potência agressora, ao realizar o estudo dos ganhos e dos riscos envolvidos na empreitada, verificaria que as vantagens obtidas com uma vitória não superariam os danos de sofrer um ataque nuclear contra seu território. Desse modo, a dissuasão prevalecerá.

Esse é caso da França, onde a arma nuclear representa um segundo grau de capacidade de retaliação, acima da convencional. A necessidade da capacidade nuclear surgiu da convicção de que a França era fraca perante os fortes, assim, a arma nuclear seria uma espécie de seguro de vida do Estado Francês. (NETO, 2012, p. 24).

4.2 DISSUASÃO CONVENCIONAL

A Dissuasão Convencional pode ser utilizada por estados detentores ou não de armamentos nucleares. Está baseada essencialmente na existência de um poder militar significativo e de elevada letalidade.

Seu objetivo é “produzir um efeito psicológico sobre o oponente, calcado no medo de ser derrotado, cuja eficácia é relativa, pois não há uma ameaça de destruição garantida como na dissuasão nuclear” (PAIVA, 2012, p. 323).

É possível distinguir duas posturas na Dissuasão Convencional: ofensiva e defensiva.

A primeira implica disposição e capacidade para revidar ou mesmo antecipar-se a uma agressão, atuando não só contra forças militares inimigas como também contra outros interesses e bens, inclusive não envolvidos diretamente no cenário de conflito. Um exemplo foi o bombardeio de Trípoli em 1986, pelos Estados Unidos, não só como retaliação, mas também ameaça a Khadafi, caso não rompesse seus vínculos com o terrorismo internacional. A segunda está mais restrita à disposição e capacidade de deter ou revidar a agressão do oponente dentro de um teatro de operações ou agindo sobre o objetivo onde ela se concretize. Em ambas, o ator que se deseja dissuadir deve ser convencido da capacidade do dissuasor infligir-lhe danos muito elevados ou inaceitáveis, tornando-lhe desfavorável a relação custo-benefício caso prossiga com seus propósitos no conflito. Mas não basta possuir força militar, sendo fundamental ter disposição política de empregá-la, a fim de garantir o imprescindível esforço prévio em todos os setores da nação, no sentido de construir a capacidade de dissuasão almejada. (PAIVA, 2012, p. 323).

Da análise de diversos conflitos ao longo da história, o mesmo autor extrai as seguintes conclusões sobre a Dissuasão Convencional:

- 1) A excepcionalidade do emprego de armas nucleares, particularmente em conflitos que envolvam potências atômicas e convencionais, reforça a crença na possibilidade de eficácia, embora parcial e dependente, da dissuasão convencional.
- 2) Uma potência nuclear costuma ter, simultaneamente, poder militar convencional dissuasório, o que não acontece com muitas potências convencionais.
- 3) Aliança ou apoio de uma potência, particularmente nuclear, reforça a dissuasão convencional.
- 4) No que tange ao ator que se pretende dissuadir, a eficácia da dissuasão convencional depende, principalmente, da importância do interesse em

disputa para aquele ator e, em segunda instância, de sua crença na letalidade das forças armadas do dissuasor e na disposição deste para empregá-las.

5) No tocante ao dissuasor, a eficácia da dissuasão convencional depende: de um poder militar de elevada letalidade, equilibrado ou favoravelmente desequilibrado; do nível de apoio proporcionado pelas demais expressões do poder; de vontade política e coesão nacional em torno das decisões de governo; do conceito do país no cenário internacional; da liberdade de ação para ameaçar e concretizar a ameaça; e da capacidade de durar na ação, caso decida empregar o poder militar.

6) A capacidade de dissuasão convencional, ao contrário da nuclear depende muito do permanente fortalecimento do poder militar ou da manutenção do equilíbrio em face de prováveis oponentes, podendo existir em relação a um ator e não a outro.

7) A dissuasão convencional procura produzir um efeito psicológico sobre o oponente, calcado no medo de ser derrotado, cuja eficácia é relativa, pois não há uma ameaça de destruição garantida como na dissuasão nuclear. (PAIVA, 2012, p. 323).

4.3 CONCLUSÕES PARCIAIS SOBRE A DISSUASÃO

A partir do anteriormente apresentado, percebe-se claramente que o objetivo a ser alcançado com a dissuasão é fazer com que um oponente não haja de forma a contrariar o dissuasor, ou ainda, que tome atitudes que sejam da vontade daquele, por temor de que o preço por contrariar a vontade do dissuasor seja demasiadamente alto.

A capacidade de dissuasão será efetiva quando a força dissuasora evidenciar a capacidade de fazer com que o adversário se sinta desencorajado a realizar a agressão (desejável, por evitar o conflito), ou ainda, caso esse adversário venha a praticá-la, quando tiver forças militares que impeçam a vitória daquele.

Pode-se inferir que a capacidade nuclear confere a um Estado uma grande capacidade de dissuasão (Dissuasão Nuclear). Esta tem sido eficaz, ao longo de sua evolução, para evitar o conflito direto entre as grandes potências atômicas. Apesar disso, mesmo estados detentores de tal capacidade se utilizam da Dissuasão Convencional, uma vez que possuem poderes militares relevantes. Tal fato pode ser atribuído à excepcionalidade do emprego de armas nucleares.

A Dissuasão Convencional depende fundamentalmente de um poder militar de elevada letalidade, e é uma opção viável para países onde existam meios que possibilitem uma ameaça real e significativamente alta a eventual agressor.

5 A CAPACIDADE DE DISSUASÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO

De acordo com a Concepção Estratégica do Exército, “**todas as OM do EB contribuem para a Estratégia da Presença e/ou da Dissuasão**”. (BRASIL, 2019, p.17, grifo nosso).

Para tanto, conforme visto anteriormente, a Força Terrestre possui atualmente um total de 25 (vinte e cinco) Brigadas, que podem ou não estar enquadradas em Divisões. Estas tropas estão espalhadas em todo território nacional, obedecendo o previsto na Estratégia da Presença, a fim de contribuir decisivamente para a capacidade de dissuasão do EB.

Boa parte dessas brigadas não possuem seus quadros de dotação de pessoal, de material, e conseqüentemente, suas capacidades, completas. A concepção de módulos de emprego, observando as características já mencionadas de FAMES, mitigam esse problema em caso de emprego pontual.

As características supracitadas, principalmente a modularidade e a elasticidade, permitem que determinadas estruturas da Força Terrestre, que não disponham de todos os módulos de capacidades para enfrentar uma ameaça ou conflito, passem a tê-los no momento e no local necessários. Assim, as brigadas, quando houver necessidade, serão contempladas, de forma temporária, com OM de manobra, de apoio ao combate, apoio logístico e por módulos especializados. (BRASIL, 2019, p. 23)

A concepção de emprego da Força Terrestre prevê o “emprego progressivo das nossas organizações militares que estejam mais próximas para a solução de um problema, até o envolvimento de todos os demais meios em pessoal e material, se necessário”. (BRASIL, 2019, p.32).

Para o futuro, visualiza-se um incremento nas capacidades das organizações militares. Essa é uma meta a ser atingida que está incluída nos Objetivos Estratégicos do Exército (OEE), elencados na Política Militar Terrestre. Neste estudo, interessa principalmente o OEE 1 (Contribuir com a Dissuasão Extrarregional). Sobre ele, o supracitado documento define:

a. Descrição

Contribuir com a dissuasão extrarregional é **ter forças militares com eficiência operacional e poder de combate, expressos pelo grau de ordenação, qualificação e preparação dos recursos materiais e humanos**, suficientes e capazes de desencorajar qualquer agressão militar e, também, **dispor de tropas com maior capacidade de mobilidade (estratégia e tática) e elasticidade**.

b. Diagnóstico Simplificado

A Estratégia Nacional de Defesa considera que o Brasil deverá manter as Forças Armadas adequadamente preparadas e equipadas, a fim de serem

capazes de cumprir suas missões constitucionais e prover a adequada capacidade de Dissuasão. A Dissuasão, fator essencial para a Segurança Nacional, sustenta-se nas condições que possui a Nação de congregar e ampliar sua Capacidade de Proteção e de Pronto-Resposta, no caso de eventuais ações hostis contra a soberania e os legítimos interesses do Brasil. **A Força Terrestre (F Ter) possui OM em diferentes níveis de prontidão, o que restringe a sua capacidade de pronta-resposta.**

c. Intenção

Dispor de OM com elevada prontidão, mobilidade (estratégia e tática), letalidade e proteção (individual e coletiva), suficientes para desaconselhar ou desviar ameaças, reais ou potenciais, em qualquer expressão do poder, inibir a concentração de forças hosts junto à fronteira terrestre, contribuir para a dissuasão nas águas jurisdicionais e no espaço aéreo do País. (BRASIL, 2019, p. 8)

A Estratégia Militar Terrestre define as estratégias e ações para atingir tal objetivo:

**1. CONTRIBUIR COM A DISSUAÇÃO EXTRARREGIONAL
ESTRATÉGIAS/AÇÕES ESTRATÉGICAS:**

1.1 Ampliação da Capacidade Operacional

1.1.1 Reestruturar o Comando de Operações Especiais e as Brigadas da Força de Emprego Estratégico.

1.1.2 Reestruturar a Força Terrestre (F Ter) com base nos conceitos da flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade (FAMES).

1.1.3 Rearticular e reestruturar a Força Terrestre na Área Estratégica da Amazônia.

1.1.4 Rearticular e reestruturar a Força Terrestre nas demais áreas estratégicas.

1.1.5 Rearticular e reestruturar a Artilharia de Campanha.

1.1.6 Rearticular e reestruturar a Artilharia Antiaérea.

1.1.7 Reestruturar o Sistema Engenharia.

1.1.8 Reestruturar o Sistema de Comando e Controle.

1.1.9 Reestruturar o Sistema de Inteligência.

1.2 Ampliação da mobilidade e elasticidade da Força

1.2.1 Aperfeiçoar o Sistema de Mobilização.

1.2.2 Estruturar a Aviação do Exército.

1.2.3 Reestruturar as Forças Blindadas.

1.2.4 Mecanizar a Força Terrestre. (BRASIL, 2019, p. 3)

Para tanto, e ainda de acordo com Política Militar Terrestre:

O Exército visualiza que é por meio dos Programas Estratégicos e suas iniciativas que serão criadas as capacidades militares que assegurarão à Força Terrestre a postura estratégica exigida pelo cenário projetado para o Século XXI, habilitando-a a conduzir operações militares em um amplo espectro, desde as ações subsidiárias até o conflito armado. Em outras palavras, a continuidade dos programas estratégicos do Exército é fator essencial para a consecução dos OEE. (BRASIL, 2019, p. 7)

O Plano Estratégico do Exército 2020-2023, define as atividades que visam permitir alcançar o OEE 1, conforme a Tabela 3:

OEE 1 - CONTRIBUIR COM A DISSUASÃO EXTRARREGIONAL						
Estratégia	Ação Estratégica	Atividades	Capacidade Militar Terrestre	Prg/Pjt	Rspnl/ Intrs	
1.1 Ampliação da Capacidade Operacional	1.1.1 Reestruturar o Comando de Operações Especiais e as Brigadas da Força de Emprego Estratégico.	1.1.1.1 Adequar ⁽¹⁾ a infraestrutura do Comando de Operações Especiais em Goiânia-GO. (2020-2023)	SUPERIORIDADE NO ENFRENTAMENTO	Sentinela da Pátria PROTEGER	EME COTER DEC DGP COLOG DCT C Mil A	
		1.1.1.2 Implantar ⁽¹⁾ o Batalhão de Operações Psicológicas em Goiânia-GO. (2020-2023)		Sentinela da Pátria PROTEGER SISOMT		
		1.1.1.3 Obter e/ou modernizar Sistemas e Materiais de Emprego Militar (SMEM) para as tropas das forças de emprego estratégico (Brigadas). (2020-2023)		(2)		
	1.1.2 Reestruturar a Força Terrestre com base nos conceitos de flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade (FAMES).	1.1.2.1 Equipar a Força Terrestre com módulo (s) subunidade do Sistema Combatente Brasileiro - COBRA. (2020-2023)	SUPERIORIDADE DE INFORMAÇÕES	Amazônia Protegida	OCOP SISOMT	EME COTER DCT DEC DGP COLOG C Mil A
		1.1.2.2 Implantar os núcleos/fração de Sistema de Aeronaves Remotamente Pilotadas (SARP) na Força Terrestre. (2020-2023)			OCOP SISFRON	
		1.1.2.3 Recuperar a capacidade anticarro das organizações militares. (2022-2023)			OCOP GUARANI	
	1.1.3 Rearticular e reestruturar a Força Terrestre na Área Estratégica da Amazônia.	1.1.3.1 Adequar a infraestrutura das organizações militares (OM) sediadas no âmbito do Comando Militar da Amazônia (CMA) e Comando Militar do Norte (CMN). (2020-2023)	COMANDO E CONTROLE	Amazônia Protegida	SISFRON	EME COTER DCT DEC DGP SEF COLOG CMA CMN
		1.1.3.2 Implantar ⁽¹⁾ o CMN em Belém-PA. (2020-2023)				
		1.1.3.3 Implantar ⁽¹⁾ a 22ª Bda Inf SI em Macapá-AP. (2020-2023)				
		1.1.3.4 Implantar o núcleo do 2º B Com GE SI no Comando Militar do Norte. (2021-2023)	SUPERIORIDADE DE INFORMAÇÕES	Amazônia Protegida	SISFRON	EME COTER DCT DEC DGP SEF COLOG CMA CMN
		1.1.3.5 Transformar o 1º B Com SI em 1º Batalhão de Comunicações e Guerra Eletrônica de Selva (1º B Com GE SI). (2020-2023)				
		1.1.3.6 Transformar o Núcleo do Centro Regional de Inteligência dos Sinais (NuCRIS) do CMA em Nu Cia GE do 1º B Com GE SI. (2020-2023)				
		1.1.3.7 Implantar o Centro Regional de Monitoramento (CRM) do CMA. (2022-2023)	SUPERIORIDADE NO ENFRENTAMENTO	Amazônia Protegida	SISFRON Gestão de TIC	EME COTER DCT DEC DGP SEF COLOG CMA CMN
		1.1.3.8 Propor a transformação do 12º Esqd C Mec em OM valor Regimento. (2022-2023)				
1.1.3.9 Transformar o CFRR/7ª BIS em Btl Tipo III. (2022-2023)						
1.1.3.10 Propor a transformação da 3ª Cia FE em Batalhão de Operações Especiais. (2022-2023)		(2)	CMA			

Observação: (1) Atividade já iniciada; e (2) A atividade terá seus recursos provenientes de Prg/Ação Orçamentária a ser definida.

OEE 1 - CONTRIBUIR COM A DISSUASÃO EXTRARREGIONAL						
Estratégia	Ação Estratégica	Atividades	Capacidade Militar Terrestre	Prg/Pjt	Rspnl/ Intrs	
1.1 Ampliação da Capacidade Operacional	1.1.4 Rearticular e reestruturar a Força Terrestre nas demais áreas estratégicas.	1.1.4.1 Reativar ⁽¹⁾ o Comando da 6ª Divisão de Exército. (2020)	COMANDO E CONTROLE	(2)	EME COTER DCT DEC DGP SEF COLOG C Mil A	
		1.1.4.2 Propor a implantação de uma OM na área compreendida entre o norte do Mato Grosso e o sudeste de Rondônia. (2022-2023)				
		1.1.4.3 Propor a implantação de uma OM na área do semiárido nordestino ou a rearticulação das OM do CMNE, incluindo mudanças de tipo (I, II e III). (2022-2023)				
	1.1.5 Rearticular e reestruturar a Artilharia de Campanha.	1.1.5.1 Implantar o Comando de Artilharia do Exército e a Bateria Comando do Comando de Artilharia do Exército em Formosa-GO. (2020-2023)	SUPERIORIDADE NO ENFRENTAMENTO	ASTROS 2020	(2)	EME COTER DCT DEC DGP SEF COLOG C Mil A
		1.1.5.2 Implantar o 16º Grupo de Mísseis e Foguetes (GMF) em Formosa-GO. (2020-2023)				
		1.1.5.3 Implantar a Bateria de Busca de Alvos do Comando de Artilharia do Exército em Formosa-GO. (2020-2023)				
		1.1.5.4 Obter SMEM, o Missil Tático de Cruzeiroiro e Foguetes Guiados para o Sistema ASTROS. (2020-2023)				
		1.1.5.5 Implantar a Bateria de Busca de Alvos da AD/3 no Comando Militar do Sul, após a validação da experimentação doutrinária da Bia BA do Comando de Artilharia do Exército. (2022-2023)				
		1.1.5.6 Adequar ⁽¹⁾ a infraestrutura do Comando da Artilharia Divisionária da 5ª Divisão de Exército. (2022-2023)				
		1.1.5.7 Adequar as organizações militares de Artilharia das Brigadas Blindadas para o recebimento do obuseiro M109 A5+BR. (2020-2023)				
		1.1.5.8 Obter e/ou modernizar SMEM para o Projeto Artilharia de Campanha (AP e AR). (2020-2023)				
	1.1.6 Rearticular e reestruturar a Artilharia Antiaérea.	1.1.6.1 Adequar ⁽¹⁾ a infraestrutura da 6ª Bia AAe AP em Santa Maria-RS. (2020-2023)	SUPERIORIDADE NO ENFRENTAMENTO	Sentinela da Pátria	OCOP	EME COTER DEC DGP COLOG DCT SEF C Mil A
1.1.6.2 Implantar ⁽¹⁾ o Batalhão de Manutenção e Suprimento de AAe em Osasco-SP. (2020-2023)						
1.1.6.3 Adequar ⁽¹⁾ a infraestrutura da 11ª Bia AAe AP em Rio Negro-PR. (2022-2023)						

Observação: (1) Atividade já iniciada; e (2) A atividade terá seus recursos provenientes de Prg/Ação Orçamentária a ser definida.

OEE 1 - CONTRIBUIR COM A DISSUAÇÃO EXTRARREGIONAL					
Estratégia	Ação Estratégica	Atividades	Capacidade Militar Terrestre	Prg/Pjt	Rspn/ Intrs
1.1 Ampliação da Capacidade Operacional	1.1.6 Rearticular e reestruturar a Artilharia Antiaérea.	1.1.6.4 Adequar ⁽¹⁾ a infraestrutura da EsACosAAe. (2020-2023)	SUPERIORIDADE NO ENFRENTAMENTO PROTEÇÃO	DAAe	EME COTER DEC DGP COLOG DCT SEF C Mil A
		1.1.6.5 Obter e/ou modernizar SMEM e simuladores de AAAe de Baixa e Média Altura. (2020-2023)			
		1.1.6.6 Obter e distribuir Centros de Operação de Artilharia Antiaérea (COAAe) e sensores radar às organizações militares da Defesa Antiaérea da Força Terrestre. (2020-2023)		DAAe Amazônia Protegida	
		1.1.6.7 Implantar ⁽¹⁾ o 12º GAAe SI em Manaus-AM. (2020-2023)		(2)	
		1.1.6.8 Transformar um GAC em Grupo de Artilharia Antiaérea de Média Altura (GAAe Me Altu). (2022-2023)			
		1.1.6.9 Propor a implantação de Bia AAAe, orgânica do módulo Brigada. (2022-2023)			
	1.1.7 Reestruturar o Sistema Engenharia.	1.1.7.1 Implantar a 6ª Companhia de Engenharia de Combate de Selva (6ª Cia E Cmb SI) no Comando Militar do Norte. (2020-2023)	SUPERIORIDADE NO ENFRENTAMENTO PROTEÇÃO	PENSE Amazônia Protegida	EME DEC COTER DGP SEF DCT COLOG C Mil A
		1.1.7.2 Obter material (SMEM) de Engenharia. (2020-2023)		OCOP	
		1.1.7.3 Reestruturar a Simulação no Sistema de Engenharia. (2020-2023)		PENSE	
		1.1.7.4 Implantar a metodologia "Building Information Modeling" (BIM) no Sistema Engenharia Exército. (2022-2023)		PENSE	
	1.1.8 Reestruturar o Sistema de Comando e Controle	1.1.8.1 Implantar ⁽¹⁾ a 15ª Companhia de Comunicações Mecanizada em Cascavel-PR. (2020-2023)	COMANDO E CONTROLE SUPERIORIDADE DE INFORMAÇÕES	SISFRON	EME DEC COTER DGP SEF DCT COLOG C Mil A
		1.1.8.2 Implantar ⁽¹⁾ a Companhia de Comunicações do Comando de Aviação do Exército em Taubaté-SP. (2023)		Sentinela da Pátria	
1.1.8.3 Transformar a Companhia de Comando e Controle do CComGEx em Batalhão de C². (2022-2023)		OCOP			

Observação: (1) Atividade já iniciada; e (2) A atividade terá seus recursos provenientes de Prg/Ação Orçamentária a ser definida.

OEE 1 - CONTRIBUIR COM A DISSUAÇÃO EXTRARREGIONAL					
Estratégia	Ação Estratégica	Atividades	Capacidade Militar Terrestre	Prg/Pjt	Rspn/ Intrs
1.1 Ampliação da Capacidade Operacional	1.1.8 Reestruturar o Sistema de Comando e Controle	1.1.8.4 Transformar o Núcleo do Centro Regional de Inteligência dos Sinais (NUCFIS) do CMS em CRM. (2020-2023)	COMANDO E CONTROLE SUPERIORIDADE DE INFORMAÇÕES	SISFRON	EME DEC COTER DGP SEF DCT COLOG C Mil A
		1.1.8.5 Implantar ⁽¹⁾ o 9º Batalhão de Comunicações e Guerra Eletrônica em Campo Grande-MS. (2020-2023)			
		1.1.8.6 Transformar o 3º Batalhão de Comunicações em 3º Batalhão de Comunicações e Guerra Eletrônica. (2020-2023)		SISFRON	
	1.1.9 Reestruturar o Sistema de Inteligência	1.1.9.1 Implantar ⁽¹⁾ o 6º Batalhão de Inteligência Militar. (2020-2023)	SUPERIORIDADE DE INFORMAÇÕES	SISFRON	
		1.1.9.2 Implantar um Núcleo de Batalhão de Inteligência Militar no CMS. (2020-2023)		LUCERNA (2)	
		1.1.9.3 Implantar um Núcleo de Companhia de Inteligência Militar no CMA. (2020-2023)			
1.2 Ampliação da mobilidade e elasticidade da Força	1.2.1 Aperfeiçoar o Sistema de Mobilização.	1.2.1.1 Contribuir ⁽³⁾ com o Ministério da Defesa no aperfeiçoamento dos Sistemas de Mobilização de Recursos Humanos e Logísticos. (2020-2023)	SUPERIORIDADE NO ENFRENTAMENTO	-	EME DGP COTER COLOG
	1.2.2 Estruturar a Aviação do Exército.	1.2.2.1 Adequar ⁽¹⁾ a infraestrutura do Comando de Aviação do Exército (CAvEx). (2020-2023)	SUPERIORIDADE NO ENFRENTAMENTO	AVIAÇÃO Sentinela da Pátria	EME COTER DCT DEC DGP SEF COLOG C Mil A
		1.2.2.2 Adequar ⁽¹⁾ a infraestrutura do 3º Batalhão de Aviação do Exército. (2020-2023)			
		1.2.2.3 Obter e/ou modernizar ⁽¹⁾ as aeronaves da Aviação do Exército. (2020-2023)		PRONTA RESPOSTA ESTRATÉGICA	
		1.2.2.4 Ampliar ⁽¹⁾ os meios de simulação do CAvEx. (2020-2023)			
		1.2.2.5 Obter e/ou modernizar os SMEM das aeronaves (armamento e imageamento). (2020-2023)	SISFRON		
		1.2.2.6 Ampliar ⁽¹⁾ a capacidade de transporte logístico na Amazônia (Asa Fixa). (2020-2023)			

Obs: (1) Atividade já iniciada; (2) A atividade terá seus recursos provenientes de Prg/Ação Orçamentária a ser definida; e (3) Não deve alterar efetivos do EB.

OEE 1 - CONTRIBUIR COM A DISSUAÇÃO EXTRARREGIONAL					
Estratégia	Ação Estratégica	Atividades	Capacidade Militar Terrestre	Prg/Pjt	Rspnl/ Intrs
1.2 Ampliação da mobilidade e elasticidade da Força	1.2.3 Reestruturar as Forças Blindadas.	1.2.3.1 Adequar ⁽¹⁾ a infraestrutura das Brigadas Blindadas. (2020-2023)	SUPERIORIDADE NO ENFRENTAMENTO	Sentinela da Pátria	EME COTER DCT DEC DGP SEF COLOG C Mil A
		1.2.3.2 Obter e/ou modernizar as forças blindadas, inclusive os RCB (aquisição/desenvolvimento de SMEM). (2020-2023)		OCOP GUARANI	
		1.2.3.3 Modernizar ⁽³⁾ a estrutura do Sistema de Comando e Controle das Forças Blindadas. (2020-2023)		OCOP	
	1.2.4 Mecanizar a Força Terrestre.	1.2.4.1 Obter as plataformas que compõem a Nova Família de Blindados sobre Rodas (NFBR). (2020-2023)	SUPERIORIDADE NO ENFRENTAMENTO	GUARANI	EME COTER DCT DEC DGP SEF COLOG C Mil A
		1.2.4.2 Mecanizar ⁽¹⁾ as Brigadas/Batalhão de Infantaria em processo de transformação para Brigada/Batalhão de Infantaria Mecanizada. (2020-2023)			
		1.2.4.3 Obter implementos de Engenharia para a VBTP-MR Guarani (protótipo). (2020-2023)		OCOP GUARANI	
		1.2.4.4 Obter e/ou modernizar as forças mecanizadas (aquisição/desenvolvimento de SMEM). (2020-2023)			
		1.2.4.5 Modernizar ⁽³⁾ a estrutura do Sistema de Comando e Controle das Forças Mecanizadas. (2020-2023)			

Observações: (1) Atividade já iniciada; e (3) Não deve alterar efetivos do EB.

TABELA 3 – OEE1

Além dessas atividades, o mesmo documento define as prioridades da Força no que diz respeito a obtenção de capacidades materiais, bem como de recompletamento de material e de pessoal, em seus Anexos A, B e C. Interessa em especial o Anexo A (Plano de Obtenção de Capacidades Materiais – PCM) e o Anexo B (Metas para o Recompletamento da Dotação Prevista de Sistemas e Materiais de Emprego Militar – SMEM) ao PEEEx 2020-2023, que podem ser observados nas Tabelas 4 e 5.

Outro fator que tem influência na capacidade de dissuasão do Exército Brasileiro é o preparo de seu pessoal. Quadros profissionais bem preparados são uma realidade na força, sendo os Estabelecimentos de Ensino (EE) priorizados em meios e pessoal, conforme pode-se perceber na Tabela 5. Porém o efetivo da Força é formado majoritariamente por militares não profissionais e temporários, sendo a maior parte de efetivos oriundos do serviço militar obrigatório.

De acordo com o Decreto nº 10.232, de 6 de fevereiro de 2020, que distribui o efetivo de Oficiais e Praças do Exército em tempo de paz para 2020, de um total de 222.755 militares da Força, 166.890 são temporários, um percentual de 74,9% do total. Destes, cerca de 80 mil são soldados que cumprirão seu ano de serviço militar obrigatório¹, de acordo com dados do Ministério da Defesa.

¹ <https://www.gov.br/pt-br/noticias/justica-e-seguranca/2020/01/servico-militar-deve-incorporar-90-mil-jovens-no-exercito-marinha-e-aeronautica-em-2020>, acessado em 31 de julho de 2020.

1. Projetos em desenvolvimento

Projeto/Prio	Nome	Responsável	Observações
1.1	Rádio Definido por Software (RDS)	DCT	(1) (6)
1.2	Radares (prioritariamente M 200 e SENTIR M 20)	DCT	(1) (3) (6)
1.3	Missil de cruzeiro (MTC 300) e Foguete Guiado (Fgt SS 40G) do Sistema ASTROS	EME e DCT	(9)
1.4	Missil Superfície-Superfície 1.2 Anticarro (MSS 1.2 AC)	DCT	(11)
1.5	Simulador da VBTP - MSR GUARANI	COTER e DCT	
1.6	Equipamentos de visão noturna, diurna, termal e fusão de imagens	DCT	(1)
1.7	Simuladores para Defesa Nacional e Adestramento da Força Terrestre	DCT e COTER	(1)
1.8	C2 em Combate	DCT	
1.9	Subfamílias Média e Leve da Nova Família de Blindados de Rodas (prioritariamente as diferentes configurações das Vtr 6x6)	EME	(7) (8) (17)
1.10	Munições (prioritariamente a munição 30 mm para as armas da VBTP - MR GUARANI e a munição 105 mm para VBCC Leopard 1A5)	DCT	
1.11	Mrt L A Cg 60 mm	DCT	(11)
1.12	Simulador Integrado ASTROS (SIS-ASTROS) (EPEX)	DCT	
1.13	Sistema de Veículo Terrestre Remotamente Pilotado (SVTRP)	DCT	(1)
1.14	Simulador de Helicóptero Pantera K2	DCT	
1.15	Versão 8X8 da Subfamília Média da Nova Família de Blindados de Rodas	EME e DCT	(7) (8)
1.16	Viatura Blindada de Combate - Carro de Combate (VBC CC) e Viatura Blindada de Combate Fuzileiros (VBC Fuz)	EME	(22)
1.17	Sistemas Aéreos Remotamente Pilotados – SARP (categorias não coordenadas pelo MD)	DCT	(5)
1.18	Pilha Térmica	DCT	
1.19	Atualização da VBTP-MSR (Guarani 2.0)	EME e DCT	(15)
1.20	Arma Leve Anticarro (ALAC)	DCT	(12)
1.21	Sistema de Informações Geográficas	DCT	(13) (14)
1.22	Expansão e modernização de Data Centers	DCT	
1.23	Sistemas Corporativos (software)	DCT	
1.24	Centro de Coordenação de Operações Móvel (CCOp Mv)	EME e COTER e DCT	(18)
1.25	Sistema de Integração, Monitoramento e Apoio à Decisão (SIMAD INTEGRADOR)	COTER EME e DCT	(7) (19)
1.26	Torre Operada Remotamente e Estabilizada para canhão 30 mm (TORC 30)	DCT	(7)
1.27	VLEGA Chivunk	DCT	(11)

2. Projetos e produtos para aquisição ou contratação de serviços

Projeto/Prio	Nome	Responsável	Observações
2.1	Revitalização/Repotencialização/Modernização das Vtr CASCAVEL, URUTU, M113, LEOPARD 1A1/1A5 e outros blindados	COLOG	
2.2	Subsistemas da Artilharia de Mísseis e Foguetes	EME e COLOG	
2.3	Equipamentos de Comunicações e Guerra Eletrônica	DCT	
2.4	VBMT - LR 4x4 da NFBR	EME	
2.5	Armamentos leves (individual e anticarro)	COLOG e DCT	
2.6	Armamentos pesados (prioritariamente Mrt L A Cg 60 mm e Mrt Me A Cg 81 mm)	COLOG	(3)
2.7	Embarcações fluviais de patrulhamento e de transporte de tropa com proteção blindada	DEC	(2) (4)
2.8	Sistema de Armamento Axial e Imagens para Helicópteros do Exército (SiAAIH)	EME e COLOG	
2.9	Aeronave de asa fixa	EME e COLOG	(16)
2.10	Missil Tático de Cruzeiro (MTC 300) e Foguete Guiado SS 40 (Fgt G SS 40).	COLOG	(3)
2.11	Sistema do combatente individual do futuro	EME	(2)
2.12	Radares para equipar a Bateria de Busca de Alvos do Comando de Artilharia do Exército.	COLOG	
2.13	Sistemas Aéreos Remotamente Pilotados.	COLOG	
2.14	Helicópteros de Médio Porte, Emprego Geral e Ataque	EME e COLOG	(1)
2.15	Radar SABER M 60	EME	(2)
2.16	Equipamentos, sistemas e materiais para Defesa QBRNE	COTER, COLOG, DCT e DGP	(1)
2.17	Equipamentos de Engenharia	DEC	
2.18	Simuladores do sistema ASTROS (Lançadora Múltipla Universal, Unidade Controladora de Fogo, Posto de Comando e Controle)	EME, DCT e COTER	(20)
2.19	Comando e Controle e Direção de Tiro para Art Cmp (C2DT)	DCT	(3)
2.20	Sistemas de Mísseis de DAAe de Baixa Altura e de Média Altura	EME e COLOG	(1)
2.21	Sistemas de simulação	COTER	(1) (2) (21)
2.22	Simulador de Tiro de Armas Leves (STAL)	COTER e DCT	(20)
2.23	Reparo de Metralhadora Automatizada X (REMAX)	COLOG	
2.24	Radares M 200 e M 20	DCT/EME	(3)
2.25	Prtd L para atender a Família GUARANI (Classe 22)	DEC	
2.26	Passadeira Trelçada Biapoiada	DEC	(10)
2.27	Manutenção e expansão de serviços e infraestrutura de TIC	DCT	
2.28	Manutenção e expansão do sistema de Rádio Digital Troncalizado	DCT	
2.29	VLEGA Chivunk	DCT e COLOG	

3. Áreas e linhas de pesquisa aplicáveis aos projetos de desenvolvimento de PRODE de curto prazo (2020-2023)

Prio	Área de Pesquisa	Linha de Pesquisa (Proposta DCT)
1	Mísseis e Defesa Antimísseis	Guiamento, controle e aerodinâmica Propelentes, explosivos e pirotécnicos
2	Cibernética	Tratamento de Incidentes de Redes (TIR) Segurança de software Protocolo de Redes Segurança de Redes
3	Sistemas de Guerra Eletrônica	Protocolo de Redes Segurança de Redes Contra medida de acesso não autorizado Controle de acesso Autenticação
4	Munições de alcance estendido	Desenvolvimento de munições de Art e de Mrt, respectivamente nos calibres 155 mm e 120 mm, com alcance estendido. Munição lead-free (Ligas não metálicas com alta taxa de deformação e sem adição de chumbo) Propelentes e iniciadores ambientalmente seguros (Green Ammunition)
5	Sistemas de Informação	Big Data Analytics Cloud Projeto de redes (wireless, wired, satélite, ótico e mobile), operação, gestão e análise tecnológica Arquitetura de redes Processamento de informação multimídia Processamento inteligente de informações
6	Engenharia de Sistemas	Metodologia de desenvolvimento de sistemas complexos Arquitetura e integração de sistemas Sistema de sistemas Metodologia de desenvolvimento ágil
7	Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DOBRN)	Defesa Química Defesa Biológica Defesa Radiológica e Nuclear Detecção e identificação de agentes QBRN Desenvolvimento de antídotos Equipamentos e materiais voltados para trabalhos de descontaminação Identificação de materiais industriais tóxicos (MIT)

Prio	Área de Pesquisa	Linha de Pesquisa (Proposta DCT)
8	Fusão de dados	Fusão de dados
9	Processamento de sinais	Comunicação / engenharia de redes
10	Simulação e simuladores	Processamento de informação multimídia Realidade aumentada Simulação viva Simulação virtual
11	Sistemas remotamente pilotados	Navegação inercial Controle e guiamento Localização e mapeamento simultâneos
12	Sistemas autônomos (Robótica)	Controle não linear Processamento de sinais
13	Inteligência Artificial (IA)	Lógica fuzzy Redes neurais
14	Geoinformação	Georeferenciamento Sistemas de informações geográficas Infraestrutura de dados espaciais Imageamento Levantamentos (LiDAR, RADAR, Geodésico e Outros)
15	Segurança da informação	Criptografia Blockchain Identificação de pessoal Proteção de privacidade Filtragem de informações Avaliação de segurança / auditoria Tecnologia de resistência à falsificação
16	Sensores ativos e passivos	Sensores ativos e passivos
17	Materiais energéticos	Materiais energéticos (Explosivos, propelentes e pirotécnicos)
18	Fibras naturais	Fibras naturais (Blindagem com fibras naturais)
19	Grafeno	Grafeno (Blindagem, filtros para purificação de água e materiais eletrônicos)
20	Biocombustíveis	Biocombustíveis para aplicação em viaturas militares
21	Novos materiais para uso militar	Novos materiais para uso militar
22	Tecnologia anti-jamming	Tecnologia anti-jamming
23	Computação de alto desempenho	Computação de alto desempenho
24	Camuflagem ativa (ou adaptativa)	Camuflagem ativa (ou adaptativa)
25	Energia dirigida - RF, laser ou partículas.	Energia dirigida - RF, laser ou partículas.

Prio	Área de Pesquisa	Linha de Pesquisa (Proposta DCT)
26	Sistemas incapacitantes de baixa letalidade	Microdispositivos de alta densidade energética
27	Tecnologias furtivas	Tecnologias furtivas
28	Nanotecnologia para uso militar	Nanotecnologia para uso militar
29	Fontes de energia elétrica e dispositivos de conversão	Fontes de energia elétrica e dispositivos de conversão
30	Antenas	Antenas
31	Potência pulsada	Potência pulsada
32	Biotecnologia	Biotecnologia
33	Física de plasma	Física de plasma
34	Redes de dados	Internet <i>of Things</i> (IoT)

4. Linhas de pesquisa aplicáveis a futuros projetos de desenvolvimento tecnológicos de médio prazo (2024-2031)

Prio	Linha de Pesquisa	Campo de Aplicação	Rspnl	Obs
1	Segurança de redes	Segurança da informação	DCT	
2	Sistemas de Comunicação (wireless, wired, satélite, ótico e mobile)	Comunicação / engenharia de redes		
3	Protocolo de redes	Redes de informação		
4	Computação quântica	Computação de alto desempenho	DCT	(1)
5	Contramedida de acesso não autorizado	Segurança da informação	DCT	
6	Autenticação			
7	Controle de acesso			
8	Processamento de sinais			
9	Arquitetura de redes	Comunicação / engenharia de redes		
10	Criptografia	Redes de informação		
11	Identificação de pessoal	Segurança da informação		
12	Proteção de privacidade	Eletrônica de plasma		
13	Processamento de plasma			
14	Aplicação de plasma			

Prio	Linha de Pesquisa	Campo de Aplicação	Rspnl	Obs
15	Projeto de redes, operação, gestão e análise tecnológica	Redes de informação	DCT	
16	Processamento de informação multimídia	Banco de dados multimídia		
17	Processamento inteligente de informações	Informática inteligente		
18	Filtragem de informações	Segurança da informação		
19	Criptografia / segurança	Comunicação / engenharia de redes		
20	Protocolos de comunicação			
21	Segurança de software			
22	Antenas	Software		
23	Avaliação de segurança / auditoria	Comunicação / engenharia de redes		
24	Tecnologia de resistência à falsificação	Segurança da informação		
25	Sensores	Física geral aplicada		
26	Multimídia	Comunicação / engenharia de redes		
27	Sistemas satelitais	Comunicações		
		Geoinformação		
28	Administração e análise de dados	Gestão da informação		
		Gestão do conhecimento		
		Geoinformação		

TABELA 4 – ANEXO “A” AO PEEEx 2020-2023

Observando a Tabela 4, pode-se perceber a enorme importância da área de Ciência e Tecnologia para desenvolvimento e aquisição de produtos de defesa (PRODE) que são fundamentais para conferir ao Exército maior capacidade de dissuasão. Neste sentido, O Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT), por intermédio dos oficiais altamente capacitados do Quadro de Engenheiros Militares (QEM), tem um papel de protagonista na execução dos Projetos Estratégicos do Exército.

ANEXO "B" (METAS PARA O RECOMPLEMENTAMENTO DA DOTAÇÃO PREVISTA DE SMEM) AO PEEEx 2020-2023

PRIORIDADE	METAS	DETALHAMENTO DAS PRIORIDADES			
		F Emp Estrt	F Emp Ge	Módulos Especializados	Estabelecimentos de Ensino
1	As OM receberão até 90% dos SMEM de dotação e do material necessário à sua vocação prioritária.	- Bda Inf Pqdt - 12ª Bda Inf L (Armv) - 15ª Bda Inf Mec - 23ª Bda Inf SI - 5ª Bda C Bld - 4ª Bda C Mec	-	- C Av Ex (+ 3ª e 4ª B Av Ex) - C Op Esp (+ 3ª Cia F Esp) - AD/3 (somente: Cmndo AD/3, Bia C e 29ª GAC 155 AP) - CD Ciber - 6ª GMF - 6ª BIM - 1ª BGE/Cia C2 - 1ª Btl Op Psc/1ª Btl DQBRN - 4ª GAAAE - 2ª BE Cmb - 2ª BPE - Ba Ap Log Ex	- Escolas de Formação - Escolas de Aperfeiçoamento - ECEME - UETE/SU Escolares das OMCT
2	As OM receberão até 80% dos SMEM de dotação e do material necessário à sua vocação prioritária.	-	- 6ª Bda Inf Bld - 9ª Bda Inf Mtz (Es) - 10ª Bda Inf Mtz - 1ª Bda Inf SI	-	- CA-Leste e CA-Sul - CCOPAB - CIAvEx - CI Art Msl Fgt - CI Bld - CIGLO - CIGS - CI Op Esp - CI Pqdt GPB - E Na D Ciber - EsACosAAE - EsCOM/CIGE - EsIMEx
3	As OM receberão até 70% dos SMEM de dotação e do material necessário à sua vocação prioritária.	-	- 18ª Bda Inf Fron - 4ª Bda Inf L (Mth) - 11ª Bda Inf L - 3ª Bda Inf Mtz - 7ª Bda Inf Mtz - 8ª Bda Inf Mtz - 13ª Bda Inf Mtz - 14ª Bda Inf Mtz - 2ª Bda Inf SI - 16ª Bda Inf SI - 17ª Bda Inf SI - 22ª Bda Inf SI - 1ª Bda C Mec - 2ª Bda C Mec - 3ª Bda C Mec	-	- CPOR/NPOR - Demais Estabelecimentos de Ensino e Centros de Instrução

Observações:

Os demais Grandes Comandos e as OM Operacionais não enquadradas por Brigadas estarão na Prioridade 3.

As OM não operativas receberão até 60% dos SMEM de dotação, preferencialmente os necessários para a segurança do quartelamento e para a Instrução Militar.

TABELA 5 – ANEXO "B" AO PEEEx 2020-2023

5.3 CONCLUSÕES PARCIAIS SOBRE A CAPACIDADE DE DISSUAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO

Em um ambiente regional, considerando nosso entorno estratégico, e em especial, a América do Sul, infere-se que a presença das diversas organizações militares, espalhadas pelo território nacional, contribuem satisfatoriamente com a

Estratégia da Dissuasão. É fato que o Brasil não possui neste início de século inimigos concretos, e que as novas ameaças, conforme definidas no Livro Branco da Defesa Nacional, são dissuadidas pela presença e capacidade dessas OM.

Desta forma, percebe-se que o Exército Brasileiro possui capacidade adequada de dissuasão regional; assim sendo, tem voltado seus esforços para obtenção de capacidade extrarregional. Com respeito a este item, O General Rocha Paiva chega a conclusão semelhante:

“A dissuasão militar brasileira, no início desse século, tem alcance apenas regional e mais pela debilidade militar, científico-tecnológica e econômica dos vizinhos e pelo perfil geopolítico do país do que pelo seu poder militar; mas é ineficaz diante de potências globais nas disputas onde estejam em jogo interesses vitais ou importantes. Neste caso, o Brasil dependeria do apoio de um terceiro ator capaz de equilibrar o poder com os oponentes. É uma situação delicada, uma vez que um terceiro ator, em princípio, tentaria impor condições para reforçar a si próprio no jogo de poder com seus rivais como, por exemplo, garantir acesso privilegiado a recursos nacionais ou utilizar áreas estratégicas em nosso território ou em seu entorno” (PAIVA, 2012, p.328).

Com relação à capacidade de dissuasão extrarregional, é possível concluir que o Exército Brasileiro já verificou que existem oportunidades de melhoria significativas e fundamentais neste aspecto, bem como tem buscado adquirir capacidades militares terrestres que permitam avançar em tal pretensão.

Desta forma, a capacidade de dissuasão do Exército Brasileiro está ligada às suas capacidades (atuais e a serem obtidas), que por sua vez tem estreita conexão com os Projetos Estratégicos da força.

6 CONCLUSÃO

Neste início de século, o Exército Brasileiro possui capacidade de dissuasão regional. Isto se deve à fatores diversos e alienígenas à Força Terrestre, dentre os quais pode-se citar: ausência de significativo poder militar e capacidade científico-tecnológica e econômica dos demais países da região e pelo potencial geopolítico nacional.

O Exército Brasileiro por sua vez tem buscado manter seu poder dissuasório regional ao mesmo tempo em que busca obter capacidades que lhe vão lhe conferir em um futuro próximo uma capacidade de dissuasão aumentada, de caráter extrarregional.

O país tem como um objetivo nacional promover a estabilidade regional, aliado ao fato de ser um país pacífico, não expansionista e não hegemônico, “que convive em paz com seus vizinhos há mais de um século, tem contribuído historicamente para a estabilização da região. Esse legado deve ser valorizado e preservado. A estabilidade e a prosperidade do entorno brasileiro reforçam a segurança do País e têm efeitos positivos sobre todos os países da América do Sul”. (BRASIL, 2015, p. 32).

Desta forma, a capacidade de dissuasão buscada pelo Exército Brasileiro tem por finalidade respaldar as decisões e a soberania do país, e resguardar o rico patrimônio nacional e a segurança de seu povo. Não tem como objetivo sobrepujar os demais países da região, causar a desestabilização por meio de disseminação de desconfianças ou corridas armamentistas. O Livro Branco de Defesa Nacional é uma importante ferramenta para corroborar tais intenções.

Para que o Exército Brasileiro, consiga atingir o efeito de dissuasão pretendido, é mister que a sociedade brasileira compreenda a importância dos temas Defesa e união nacional para o país. O Brasil precisa de um projeto nacional claro, apartidário, que permita ao povo perceber a grandeza e potencial da nação, bem como de visualizar onde quer chegar. Além disso, é importante que os brasileiros tenham em mente de forma clara a percepção das ameaças externas aos nossos interesses, mesmo que não haja hoje nenhum inimigo definido.

Mesmo com todas as dificuldades e óbices existentes, o país desempenha importante papel no subcontinente sul-americano, para o progresso regional compartilhado e crescimento interdependente da região; papel esse que só pode ser

garantido, na pior das hipóteses, pela capacidade de dissuasão, último argumento a ser utilizado.

Porém, o Exército Brasileiro não conseguirá atingir uma capacidade de dissuasão extrarregional, nem manter uma capacidade de dissuasão regional em um futuro próximo, caso sua economia continue baseada na exportação de commodities; mais do que isso, como bem escreveu o General Rocha Paiva, há de haver o apoio de todas as expressões do poder nacional, além de vontade política e coesão nacional em torno das decisões do governo, que devem ser pautadas por objetivos do Estado.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Defesa. Política de Defesa Nacional. Brasília: MD, 2016.
- _____. _____. Livro Branco de Defesa Nacional – LBDN. Brasília: MD, 2016.
- _____. _____. Estratégia Nacional de Defesa. Brasília: MD, 2016.
- _____. _____. Cenários de Defesa 2020-2039. Brasília: A Assessoria, 2017.
- _____. _____. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. Glossário das Forças Armadas. Brasília: MD, 2016. (MD 35-G-01).
- _____. _____. Departamento de Política, Estratégia e Relações Internacionais. Doutrina militar de defesa. Brasília: MD, 2007. (MD 51-M-04).
- _____. Portaria nº 090-EME, de 23 de setembro de 2009. Aprova o Manual de Campanha C 20-1 – Glossário de Termos e Expressões para uso no Exército, 4ª Edição, 2009. Estado-Maior do Exército, Brasília, DF, 2009a.
- _____. Portaria nº 012 - EME, de 29 de janeiro de 2014. Aprova o Manual de Fundamentos EB20-MF-10.101 O Exército Brasileiro, 1ª Edição, 2014.
- _____. Portaria nº 1.966, de 3 de dezembro de 2019. Aprova a Estratégia Militar Terrestre 2019, integrante do Sistema de Planejamento Estratégico do Exército.
- _____. Portaria nº 1.986, de 10 de dezembro de 2019. Aprova a Política Militar Terrestre 2019, integrante do Sistema de Planejamento Estratégico do Exército.
- _____. Exército. Estado-Maior. Plano Estratégico do Exército. Brasília, DF. 2016-2016, 3ª edição.
- _____. Exército. Estado-Maior. Catálogo de Capacidades do Exército EB20-C-07.001. Brasília, DF. 2015, 1ª edição.
- _____. Exército. Estado-Maior. Concepção Estratégica do Exército. Brasília, DF. 2019, 1ª edição.
- _____. Exército. Estado-Maior. Plano Estratégico do Exército 2020-2023 EB 10-P-01.007. Brasília, DF. 2019, 1ª edição.
- _____. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.
- _____. Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1997. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. Presidência da República, Brasília, DF, 1997.

VILLAS BOAS, Eduardo. Defesa para que? DEFESANET. 2018. Disponível em <http://www.defesanet.com.br/doutrina/noticia/30255/Gen-Ex-Villas-Boas---Defesa-para-que-/>. Acesso em 25 de março de 2020

MATTOS, Carlos de Meira. Geopolítica e modernidade: a geopolítica brasileira. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2002.

DA MOTA, Rodrigo Brandão. A evolução da Doutrina Militar Terrestre e suas manifestações no componente militar da Defesa Nacional: um estudo sobre o Processo de Transformação do Exército Brasileiro. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Militares da Escola de Comando e Estado Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Militares. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2016.

SARMENTO, Carlos Maurício Barroso. Dissuasão e Presença: Estratégias Complementares e Necessárias no Cenário Atual. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército) - Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2016.

SANTOS, Marcos Antonio Amaro. dos Estratégias de segurança e defesa para o Brasil: discutindo a estratégia da dissuasão. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército) - Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2006.

ROCHA PAIVA, Luiz Eduardo. Dissuasão e Presença: reflexos para a Força Terrestre no próximo quarto de século. Monografia (Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército), - Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2000.

ROCHA PAIVA, Luiz Eduardo. Defesa nacional para o século XXI: política internacional, estratégia e tecnologia militar O PRESENTE E O FUTURO DA DISSUASÃO BRASILEIRA. Rio de Janeiro: Ipea, 2012.

NETO, José Paulo da Silva. A Aplicabilidade da estratégia da dissuasão regional pelo Brasil contra uma ameaça extrarregional. Trabalho de Conclusão de Curso - Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2012.

MEDEIROS FILHO, Oscar. Entre a cooperação e a dissuasão: políticas de defesa e percepções militares na América do Sul. 2010. Tese (Doutorado em Filosofia, Letras e Ciências Humanas) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

MARES, David Latin America and the illusion of peace. London/New York: Routledge, 2012.