

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

Cel Inf **ADRIANO ARAÚJO BEZERRA**

**O emprego de Centro de Adestramento nas certificações
das OM da Força Terrestre**



Rio de Janeiro
2021

Cel Inf **ADRIANO** ARAÚJO BEZERRA

O emprego de Centro de Adestramento nas certificações das OM da Força Terrestre

Policy Paper 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 Política, Estratégia e Alta Administração Militar.

Orientador: Cel R1 Inf JAIR RODRIGUES DA **CRUZ JÚNIOR**

Rio de Janeiro
2021

B574e Bezerra, Adriano Araújo.

O emprego de centro de adestramento nas certificações das OM da força terrestre. /
Adriano Araújo Bezerra. —2021.

34 f. : il. ; 30 cm

Orientação: **Jair Rodrigues da Cruz Júnior.**

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares)—Escola de
Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2021.

Bibliografia: f. 31

1. CENTRO DE ADESTRAMENTO; 2. FORÇA TERRESTRE; 3. ADESTRAMENTO; 4. COTER; 5. OM OPERACIONAIS; 6. SIMULAÇÃO; 7. PREPARO. I. Título.

CDD 355.4

Cel Inf **ADRIANO** ARAÚJO BEZERRA

O emprego de Centro de Adestramento nas certificações das OM da Força Terrestre

Policy Paper 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 Política, Estratégia e Alta Administração Militar.

Aprovado em _____ de _____ de 2021.

COMISSÃO AVALIADORA

Jair Rodrigues da Cruz Júnior – Cel – Presidente
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

Fernando Luiz Velasco Gomes – Cel – Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

Marcio Tomaz de Aquino – Cel – Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente trabalho trata-se da apresentação sobre a eficácia dos Centros de Adestramento para a operacionalidade da Força Terrestre. No texto procura-se discorrer sobre a documentação referente ao adestramento das Forças Armadas, e, em particular, ao adestramento do Exército Brasileiro. Na sequência é abordado o aperfeiçoamento do preparo da Força Terrestre pela atualização do Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro (SIMEB) e pelas recentes evoluções na sistemática de instrução militar do Sistema Operacional Militar Terrestre (SISOMT). Também são apresentadas a situação do adestramento das OM operacionais da F Ter e a evolução e o funcionamento dos Centros de Adestramento da Força Terrestre. Posteriormente passa-se a discorrer sobre o Sistema de Simulação do Exército Brasileiro (SSEB) quanto a estrutura do emprego da simulação na F Ter, nas modalidades construtiva, virtual e viva. Em seguida são apontadas e comentadas as principais dificuldades para realizar o adestramento das tropas nos Comandos Militares de Área (C Mil A) da F Ter, assim como as necessidades de acréscimo de Centros de Adestramento, para diminuir as restrições nas quantidades de Grandes Unidades (GU) incluídas nas Forças de Prontidão (FORPRON), abrangidas pela certificação de adestramento do Sistema de Prontidão (SISPRON). Para isso, aproveitou-se as respostas do questionário (Anexo A) que foi enviado para os atuais Chefes de Seção de Preparo dos 8 (oito) C Mil A. Dessa forma, analisou-se a literatura referente ao assunto e apresentou-se, no desenvolvimento 3 (três) recomendações que podem ser empregadas para aprimorar a eficácia da operacionalidade da Força Terrestre. Na conclusão são apresentadas sugestões como o aumento na quantidade de Centros de Adestramento, ampliando a capacidade operacional da F Ter, contribuindo para a manutenção da F Ter estruturada e preparada para o cumprimento das missões operacionais terrestres.

Palavras-chave: Centro de Adestramento. Força Terrestre. Adestramento. COTER. OM Operacionais. Simulação. Preparo.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo trata sobre la presentación sobre la efectividad de los Centros de Capacitación para la operatividad de la Fuerza Terrestre. El texto busca discutir la documentación relacionada con el entrenamiento de las Fuerzas Armadas y, en particular, con el entrenamiento del Ejército Brasileño. A continuación, se aborda la mejora de la preparación de la Fuerza Terrestre mediante la actualización del Sistema de Instrucción Militar del Ejército Brasileño (SIMEB) y las recientes evoluciones en el sistema de instrucción militar del Sistema Operativo Militar Terrestre (SISOMT). También se analiza la situación de la formación de los OM operativos en F Ter y la evolución y funcionamiento de los Centros de Formación de la Fuerza Terrestre. Posteriormente, se discute el Sistema de Simulación del Ejército Brasileño (SSEB) en términos de la estructura del uso de la simulación en F Ter, en modalidades constructivas, virtuales y en vivo. A continuación, se señalan y discuten las principales dificultades para llevar a cabo el adiestramiento de tropas en el Área de Comandos Militares (C Mil A) de F Ter, así como la necesidad de agregar Centros de Adiestramiento, para reducir las restricciones en las cantidades de Unidades Grandes (GU) incluido en las Fuerzas de Reserva (FORPRON), cubierto por la Certificación de Entrenamiento del Sistema de Reserva (SISPRON). Para ello, se utilizaron las respuestas al cuestionario (Anexo A) que se envió al actual Jefe de la Sección de Preparación del 8 (ocho) C Mil A. Así, se analizó y presentó la literatura sobre el tema, en desarrollo 3 (tres) recomendaciones que se pueden utilizar para mejorar la efectividad de la operación de la Fuerza Terrestre. En conclusión, se presentan sugerencias, como aumentar el número de Centros de Capacitación, ampliar la capacidad operativa de F Ter, contribuir al mantenimiento de F Ter estructurado y preparado para cumplir con las misiones operativas en tierra.

Palabras-llave: Centro de Entrenamiento. Fuerza de la Tierra. Capacitación. COTER. OM Operativo. Simulación. Preparación

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AED	Ações Estratégicas de Defesa
AMAN	Academia Militar das Agulhas Negras
Art	Artigo
BI F Paz	Batalhão de Infantaria de Força de Paz
Bld	Blindados
CAADEx	Centro de Avaliação de Adestramento do Exército
CAESC	Centro de Aplicação de Exercícios de Simulação de Combate
CA-Leste	Centro de Adestramento-Leste
CA-Sul	Centro de Adestramento-Sul
Cel	Coronel
Ch	Chefe
CIAMAN	Campo de Instrução da AMAN
CIBld	Centro de Instrução de Blindados
CIBSB	Campo de Instrução Barão de São Borja
CIG	Campo de Instrução de Gericinó
CISM	Campo de Instrução de Santa Maria
C Mil A	Comando Militar de Área
CMA	Comando Militar da Amazônia
CML	Comando Militar do Leste
CMN	Comando Militar do Norte
CMNE	Comando Militar do Nordeste
CMO	Comando Militar do Oeste
CMP	Comando Militar do Planalto
CMS	Comando Militar do Sul
CMSE	Comando Militar do Sudeste
COTER	Comando de Operações Terrestres
CPEAEx	Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército
DSET	Dispositivos de Simulação de Engajamento Tático
EB	Exército Brasileiro

EM	Estado-Maior
EMCFA	Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas
EME	Estado-Maior do Exército
END	Estratégia Nacional de Defesa
ESA	Escola de Sargentos das Armas
Estg	Estágio
FEE	Forças de Emprego Estratégico
FempGe	Força de Emprego Geral
FOROP	Força Oponente
FORPRON	Forças de Prontidão
FT	Força-Tarefa
F Ter	Força Terrestre
G Cmdo	Grande Comando
GU	Grande Unidade
HE	Hipótese de Emprego
IM	Instrução Militar
Inf	Infantaria
MDA	Módulos Didáticos de Adestramento
Mec	Mecanizada
MINUSTAH	Missão da Nações Unidas para a Estabilização do Haiti
OCA	Observadores, Controladores e Avaliadores
ODG	Órgão de Direção Geral
ODOp	Órgão de Direção Operacional
ODS	Órgão de Direção Setorial
OM	Organização Militar
OND	Objetivos Nacionais de Defesa
ONU	Organização das Nações Unidas
PEECFA	Planos de Emprego Conjunto das Forças Armadas
PIM	Programa de Instrução Militar
PND	Política Nacional de Defesa

PP	Programas Padrão
SIMACEM	Simuladores de Adestramento de Comando e Estado-Maior
SIMAF	Simulador de Apoio de Fogo
SIMEB	Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro
SINFOTER	Sistema de Informação Operacionais Terrestres
SISEMP	Sistema de Emprego
SISOMT	Sistema Operacional Militar Terrestre
SISPREPARO	Sistema de Preparo
SISPRON	Sistema de Prontidão
SSEB	Sistema de Simulação do Exército Brasileiro
SU	Subunidade
U	Unidade

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA	10
3 REVISÃO DE LITERATURA	10
3.1 DOCUMENTAÇÃO REFERENTE AO ADESTRAMENTO DAS FFAA	10
3.2 DOCUMENTAÇÃO REFERENTE AO ADESTRAMENTO DAS OM DA F TER	12
4 DESENVOLVIMENTO	14
4.1 O ADESTRAMENTO DAS OM DA FORÇA TERRESTRE	15
4.2 A ATUAÇÃO DOS CENTROS DE ADESTRAMENTO DA F TER	18
4.3 OS SISTEMAS DE SIMULAÇÃO DA F TER	22
5 ANÁLISE DE RESULTADOS	26
6 ESTUDO DE CASO E MELHORES PRÁTICAS	28
7 CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS	31
ANEXO A	32
ANEXO B	34

1 INTRODUÇÃO

Considerando o contexto do combate moderno, em que a Força Terrestre (F Ter) pode atuar no amplo espectro dos conflitos, o Exército Brasileiro (EB) vem desenvolvendo e executando programas e projetos que buscam atualizar seu ciclo de adestramento e manter a sua capacidade operacional, através de estruturas que visam a manutenção e o aprimoramento do adestramento de suas tropas.

Dessa forma, o EB, através do Comando de Operações Terrestres (COTER), vem procurando aperfeiçoar o Sistema de Preparo da Força Terrestre, através da estruturação do Sistema de Simulação com a compra de equipamentos mais modernos de simulação e a capacitação de pessoal, para atender a necessidade de emprego de tropas no terreno, com a redução de custo, de tempo e com a melhoria na eficácia do preparo das forças militares.

Neste sentido, a F Ter criou dois Centros de Adestramentos, o Centro de Adestramento-Sul (CA-Sul), localizado em Santa Maria-RS, e o Centro de Adestramento-Leste (CA-Leste), localizado no Rio de Janeiro-RJ, ambas organizações militares tem papel fundamental na capacitação do efetivo profissional e de frações da Força, através da certificação de adestramento em assuntos determinados pelo COTER, no entanto, não conseguem abranger todas as Organizações Militares (OM) operacionais do Exército.

Há que se destacar, ainda, que as OM operacionais são a base da operacionalidade das Grandes Unidades (GU), e por consequência da Força Terrestre, uma vez que, com essas OM em excelentes níveis de preparo, inevitavelmente teremos a Força em condições de ser empregada em missões reais, seja em Operações de Defesa Externa ou em Operações de Garantia da Lei e da Ordem, ou até mesmo em Operações de Missões de Paz, como ficou evidente no preparo e no emprego dos BI F Paz na MINUSTAH, entre 2004 e 2017, oportunidade em que os diversos contingentes foram submetidos a rigorosos estágios de capacitação, que incluíram treinamentos complexos com técnicas e táticas de combate em ambiente urbano, e atestaram a qualidade do preparo através da demonstração de elevada capacidade operacional em solo haitiano, tendo o reconhecimento da ONU e de demais países participantes da missão.

Assim sendo, o presente trabalho busca realizar uma apresentação sobre a eficácia dos Centros de Adestramento para a operacionalidade da Força Terrestre.

2 METODOLOGIA

A pesquisa será fundamentalmente bibliográfica e documental, tendo como principais fontes de dados, a literatura existente sobre o tema, constante de artigos e obras relacionadas ao estudo proposto, assim como a legislação pátria, a serem coletados na biblioteca da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército e na rede mundial de computadores. Nesta última, como critério inicial de pesquisa, serão utilizadas as expressões: Centro de Adestramento, certificações de adestramento das OM da F Ter e adestramento das OM do EB.

Os dados obtidos da leitura analítica da bibliografia selecionada serão qualitativamente analisados, ao longo do trabalho. Por meio do método dedutivo, procurar-se-á comprovar acerca da contribuição dos Centros de Adestramento na certificação de OM valor Unidade (U) como fator de aperfeiçoamento do adestramento das OM da Força Terrestre.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo tem o objetivo de situar o leitor acerca do foco deste trabalho que é apresentar a contribuição dos Centros de Adestramento na certificação de OM valor U como fator de aperfeiçoamento do adestramento das OM da F Ter.

3.1 DOCUMENTAÇÃO REFERENTE AO ADESTRAMENTO DAS FORÇAS ARMADAS

Na abordagem desse tópico, é importante salientar o previsto na Constituição Federal, no artigo 142, no parágrafo 1º, que trata sobre as Forças Armadas.

Art.142. As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem. § 1º Lei complementar estabelecerá as normas gerais a serem adotadas na organização, preparo e no emprego das Forças Armadas.

Para o estudo do tema em questão, relativo ao emprego de Centros de Adestramento nas certificações das OM da F Ter, cabe destacar o estabelecido na Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, alterada pela Lei Complementar nº 117,

de 2 de setembro de 2004, nos artigos 13 e 14, que destaca a importância do preparo das Forças Armadas:

Art.13. Para o cumprimento da destinação constitucional das Forças Armadas, cabe aos Comandos da Marinha, do Exército e da Aeronáutica o preparo de seus órgãos operativos e de apoio, obedecidas as políticas estabelecidas pelo Ministro da Defesa.

§ 1º O preparo compreende, entre outras, as atividades permanentes de planejamento, organização e articulação, instrução e adestramento, desenvolvimento de doutrina e pesquisas específicas, inteligência e estruturação das Forças Armadas, de sua logística e mobilização.

§ 2º No preparo das Forças Armadas para o cumprimento de sua destinação constitucional, poderão ser planejados e executados exercícios operacionais em áreas públicas, adequadas à natureza das operações, ou em áreas privadas cedidas para esse fim.

§ 3º O planejamento e a execução dos exercícios operacionais poderão ser realizados com a cooperação dos órgãos de segurança pública e de órgãos públicos com interesses afins.

Art. 14. O preparo das Forças Armadas é orientado pelos seguintes parâmetros básicos:

I – permanente eficiência operacional singular e nas diferentes modalidades de emprego interdependentes;

II – procura da autonomia nacional crescente, mediante contínua nacionalização de seus meios, nela incluídas pesquisa e desenvolvimento e o fortalecimento da indústria nacional;

III – correta utilização do potencial nacional, mediante mobilização criteriosamente planejada. (BRASIL 1999)

De maneira semelhante, a Política Nacional de Defesa (PND) destaca a necessidade do preparo constante para cumprir as missões constitucionais das Forças Armadas através dos Objetivos Nacionais de Defesa (OND) a seguir:

I. Garantir a soberania, o patrimônio nacional e a integridade territorial.

II. Assegurar a capacidade de Defesa para o cumprimento das missões constitucionais das Forças Armadas.

III. Promover a autonomia tecnológica e produtiva na área de defesa.

IV. Preservar a coesão e a unidade nacionais.

V. Salvaguardar as pessoas, os bens, os recursos e os interesses nacionais situados no exterior.

VI. Ampliar o envolvimento da sociedade brasileira nos assuntos de Defesa Nacional.

VII. Contribuir para a estabilidade regional e para a paz e a segurança internacionais.

VIII. Incrementar a projeção do Brasil no contexto das Nações e sua inserção em processos decisórios internacionais.

A Estratégia Nacional de Defesa (END) elenca as Ações Estratégicas de Defesa (AED) que visam orientar as medidas que deverão ser implementadas no sentido da consecução dos OND constantes da PND. Dentre as ações estratégicas vinculadas ao presente trabalho, verifica-se a AED-8: Dotar o País de Forças Armadas

modernas, bem equipadas, adestradas e em estado de permanente prontidão, capazes de desencorajar ameaças e agressões e a AED-29: Manter os efetivos adequadamente preparados.

Já o Ministério da Defesa emprega o Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA) para conduzir o preparo e o emprego das Forças Armadas, além de coordenar a interoperabilidade das três Forças Singulares.

3.2 DOCUMENTAÇÃO REFERENTE AO ADESTRAMENTO DAS OM DA FORÇA TERRESTRE.

O próprio conceito operativo do EB, com vistas a lograr êxito no contexto das operações de amplo espectro, vem estabelecido no manual de campanha Operações (EB20-MC-10.223), conforme segue abaixo:

O conceito operativo do Exército é definido pela forma de atuação da Força Terrestre no amplo espectro dos conflitos, tendo como premissa maior a combinação, simultânea ou sucessiva, de operações ofensivas, defensivas e de cooperação e coordenação com agências, ocorrendo em situação de guerra e de não guerra (BRASIL, 2017).

Para as tropas alcançarem as aptidões primordiais requeridas pelos conceitos operacionais do Exército, o manual de campanha Doutrina Militar Terrestre (EB20-MF-10.102) estabelece as capacidades necessárias, de acordo com o texto abaixo:

Capacidade é a aptidão requerida a uma força ou organização militar, para que possa cumprir determinada missão ou tarefa. É obtida a partir de um conjunto de sete fatores determinantes, inter-relacionados e indissociáveis: Doutrina, Organização, Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura [...] Para que as unidades atinjam o nível máximo de prontidão operativa, é necessário que possuam as capacidades que lhes são requeridas na sua plenitude (BRASIL, 2014).

O que possibilita ao Exército o cumprimento de sua destinação constitucional é a manutenção da Força Terrestre em adequado estado de prontidão, estruturada e preparada para o emprego em missões operacionais terrestres. O Plano Estratégico do Exército estabelece as Estratégias, Ações Estratégicas e Atividades a serem implementadas pelos Órgão de Direção Geral (ODG), Órgãos de Direção Setorial (ODS), Órgão de Direção Operacional (ODOp) e Comandos Militares de Área (C Mil A) para o atingimento dos Objetivos Estratégicos do Exército.

Na abordagem desse tópico, é importante salientar que no Exército Brasileiro o COTER é o ODOp que tem a incumbência de orientar e coordenar o preparo e o emprego, em conformidade com as políticas e diretrizes estratégicas do Exército, o que faz através do Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro (SIMEB), emitindo as diretrizes e coordenando a Instrução Militar (IM) para a Força Terrestre.

O SIMEB é o sistema normativo e doutrinário que regula o preparo da F Ter, pois estabelece os fundamentos e a sistemática da Instrução Individual e do Adestramento, tendo por objetivo regular o desenvolvimento da Instrução Militar através das duas bases estruturantes do Sistema: os Programas Padrão (PP), que são documentos de maior perenidade e apresentam os objetivos a serem atingidos, e pelo Programa de Instrução Militar (PIM 2021-2022), sendo um documento de edição anual que orienta o planejamento do ano de instrução e assegura a coordenação e a avaliação das atividades relacionadas ao preparo da F Ter, define o cronograma base de cada ano de instrução e suas condições de execução, além de regular o desenvolvimento da Instrução Individual e do Adestramento dos Grandes Comandos, Grandes Unidades e Organizações Militares.

Para atender ao Projeto de Transformação da Força Terrestre (BRASIL,2010), o COTER foi designado como o órgão central do Sistema Operacional Militar Terrestre (SISOMT) visando modernizar o preparo e o emprego da F Ter, através de um sistema de adestramento e certificação de tropas, gerido por uma estrutura com base nos Centros de Adestramento. O SISOMT é estruturado com base nos seguintes sistemas: Sistema de Preparo (SISPREPARO); Sistema de Emprego (SISEMP); Sistema de Prontidão (SISPRON); e Sistema de Informação Operacionais Terrestres (SINFOTER), sendo o SISPREPARO e o SISPRON os sistemas responsáveis pelo preparo e pela manutenção das condições de prontidão e emprego operacional da tropa. O PIM contempla também as tropas selecionadas pelo SISPRON para comporem as Forças de Prontidão que serão certificadas pelos Centros de Adestramento.

O SISPRON estabeleceu a organização de Forças de Prontidão (FORPRON) voltadas para a Defesa da Pátria, cuja a preparação completa assegura o nível de eficiência operacional desejado que permitirá o desenvolvimento do Poder de Combate para o cumprimento das missões que lhes são atribuídas nas HE, quer seja como parte da resposta imediata, quer seja como a resposta ampliada da F Ter a todas as HE em vigor. As FORPRON serão submetidas à certificação de seu adestramento com o apoio dos CA-Leste e CA-Sul.

Em 2020, esse projeto piloto ocorrerá nas Forças de Emprego Estratégico (FEE), sendo que a certificação e validação dos OA ocorrerão com a participação dos C Adst nos Módulos Didáticos de Adestramento (MDA) nível SU.

Cabe ressaltar que o CA-Leste está vocacionado para os adestramentos das tropas leves. Já o CA-Sul, para as tropas Mec e Bld. (BRASIL,2020).

Nesse contexto, o SISPRON tem como objetivo selecionar tropas que cumprirão um ciclo de preparo ao final do qual serão certificadas e entrarão em prontidão operacional por um período de seis meses. Durante esse período citadas outras tropas serão preparadas e certificadas para que assumam a prontidão operacional, substituindo as anteriormente mobilizadas. Assim, trata-se de uma sistemática de organização e preparo para que a Força Terrestre disponha permanentemente de tropas em prontidão capazes de responder às diversas Hipóteses de Emprego (HE) oriundas dos Planos de Emprego Conjunto das Forças Armadas (PEECFA), na qual os Centros de Adestramento terão função primordial na preparação e na certificação dessas tropas, empregando as modalidades de simulação viva, virtual e construtiva.

O COTER, por meio do PIM, é o órgão central de integração, planejamento, execução e controle do Sistema de Simulação do Exército Brasileiro (SSEB) nas suas três modalidades. Com o objetivo de aperfeiçoar a montagem, a organização e a condução dos Jogos de Guerra, foi aprovado pela portaria nº 18-COTER, de 8 de maio de 2017, o manual EB70-CI-11.405 – Caderno de Instrução de Exercícios de Simulação Construtiva.

4 DESENVOLVIMENTO

No intuito de identificar como anda o adestramento das OM operacionais da F Ter para posteriormente propor novas soluções e melhores práticas, este autor elaborou o questionário do Anexo A, o qual foi enviado para os Comandos Militares de Área (C Mil A), e serviu de base para a avaliação dos resultados e evidências.

Entretanto, antes da análise qualitativa das respostas, deve-se contextualizar o leitor sobre o funcionamento do adestramento na F Ter.

4.1 O ADESTRAMENTO DAS OM DA FORÇA TERRESTRE

Conforme o SIMEB, o adestramento “é a atividade final da instrução militar na tropa” e visa capacitar as frações de todos os níveis, com equipamentos e armamentos para a eventualidade do emprego como instrumento de combate. É a atividade mais importante do Preparo da F Ter, que garante a capacidade operacional da Força.

No adestramento sistemático, o COTER tem como atribuição coordenar as atividades dos C Mil A, Divisões e Brigadas, realizando a gestão dos recursos disponíveis para garantir que toda a Força Terrestre mantenha a Operacionalidade e atinja a Eficiência Operacional.

De acordo com o PIM do COTER, os 8 (oito) Comandos Militares de Área da Força Terrestre fiscalizam o preparo do Cmdo Art Ex, dos 5 (cinco) Cmdo DE, dos 3 (três) Cmdo AD, dos 26 (vinte e seis) Cmdo Bda Inf/Cav e do Cmdo 1ª Bia AAAe, para a execução dos exercícios de adestramento em todo o território nacional, através do cumprimento ao estabelecido nos Programas de Adestramentos Básicos e Avançados, planejados no ano anterior.

Desta forma, a Simulação Viva executada pelas Divisões, Brigadas e Unidades em exercícios de adestramentos previstos no calendário do PIM/COTER, sob coordenação dos Cmdo Mil A enquadrantes, são oportunidades de adestramento do Comando, dos Estados-Maiores e das tropas envolvidos nos exercícios.

Os adestramentos de Grandes Comandos, de Grandes Unidades e de Unidades também são desenvolvidos por uso da Simulação Construtiva, através dos Jogos de Guerra, empregando o software COMBATER que simula o combate entre as forças adestradas e oponentes, deste modo ocorre o adestramento dos Comandos e Estados-Maiores das Divisões de Exércitos, Brigadas e Unidades.

Para os adestramentos das Forças de Emprego Geral em Operações Ofensivas e Defensivas estão previstas missões de combate mínimas a serem cumpridas no ano de instrução para o triênio 2021/2022/2023, contudo, outras missões podem ser previstas, adicionalmente, a critério dos C Mil A.

Já o adestramento da Força de Emprego Estratégico (FEE) tem como objetivo a sua preparação completa. As GU que integram as FEE são: Bda Inf Pqdt; 12ª Bda Inf L (Amv); 15ª Bda Inf Mec; 23ª Bda Inf SI; 5ª Bda C Bld; e 4ª Bda C Mec, além dos Módulos Especializados: AD/3; Cmdo AD/3; Bia C; 29º GAC Ap; C Av Ex (+3º e 4º BAvEx); 6º GMF; CComGEx (1º BGE e Cia C2) e CDCiber; COpEsp e 3ª Cia FEsp; 1º

Btl Op Psico; 1º Btl DQBRN; 6º BIM; 2º BECmb; 2º BPE; 1ª Bda AAAe (4º GAA Ae); e BaApLogEx.

As Forças de Prontidão (FORPRON) destinam-se a atender às HE em ações voltadas à Defesa Externa. A certificação das Brigadas abrangerá atividades de preparação dos OCA e controladores, Simulação Construtiva, Simulação Virtual, e Exercícios de Campanha. As FORPRON, em 2021, são constituídas por integrantes das GU da FEE, além das seguintes GU da Força de Emprego Geral (FEmpGe): 1ª Bda Inf SI e 10ª Bda Inf Mtz; e pelos seguintes Módulos Especializados: C Av Ex (+3º e 4º BAvEx); COpEsp; 1º Btl DQBRN; 6º BIM; 2º BECmb; 2º BPE; e 4º GAA Ae.

O Ciclo de Prontidão ocorre em paralelo ao ano de instrução e segue calendário definido no PIM/COTER conforme as seguintes fases: 1ª fase: Preparação; 2ª fase: Certificação (Simulação Construtiva, Simulação Virtual e Exercício de Campanha, com uso de simulação viva); e 3ª fase: Prontidão (manutenção dos Padrões de Adestramento).

Na abordagem desse tópico será verificado como anda o adestramento das OM operacionais da F Ter, através das análises das respostas obtidas por intermédio do questionário do Anexo A enviado para os 8 (oito) C Mil A.

Inicialmente, verificou-se com o resultado da pesquisa que apesar das dificuldades encontradas nos últimos três anos para a realização do adestramento das tropas, todos os Chefes de Preparo informaram que seus Comandos conseguiram realizar os adestramentos básicos e avançados dos G Cmdos, GU e U subordinados de acordo com o estabelecido no PIM/COTER.

TABELA 1: Existência de Campos de Instrução adequados nos C Mil A

	SIM	NÃO
RESPOSTA	5	2
PERCENTUAL	71,5%	28,5%

Prosseguindo no diagnóstico do adestramento das tropas dos Comandos Militares de Área, conforme mostra a tabela 1, confeccionada a partir do questionário do Anexo A, verifica-se que a maioria das respostas indicam que os C Mil A possuem Campos de Instrução adequados para a realização dos adestramentos dos Grandes Comandos, Grandes Unidades e Unidades subordinados.

Por outro lado, foram apresentadas as principais dificuldades dos C Mil A para realizar o adestramento das tropas subordinadas, nos últimos três anos, a começar

pela resposta do Comando Militar do Planalto (CMP) que indicou problemas de ordem interna, em assuntos relativos à instrução e preparação da tropa, fruto da pouca experiência de muitos militares, sobretudo em atividades de planejamento de necessidades de recursos para os adestramentos.

O Comando Militar do Nordeste (CMNE) apontou como dificuldades para o adestramento a necessidade da existência de uma Divisão de Exército para enquadrar suas Brigadas, além do óbice de possuir 2 (duas) Regiões Militares que enquadram batalhões de infantaria. Já o Comando Militar do Sudeste (CMSE) alegou como dificuldade, a necessidade de coordenação de Campo de Instrução com a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) e com a Escola de Sargentos das Armas (ESA).

De maneira semelhante, o Comando Militar do Leste (CML), através do seu Chefe do Preparo, apresentou como principal dificuldade para o adestramento de suas tropas a grande quantidade de operações com o emprego de tropa nos últimos três anos na região do Rio de Janeiro-RJ, enquanto o Comando Militar da Amazônia (CMA) relatou o fato de não ter um Centro de Adestramento na região Norte para atender as particularidades e especificidades da mencionada região, mesmo com a prioridade da Amazônia para o EB.

No mesmo sentido, o Chefe do Preparo do Comando Militar do Oeste (CMO) destacou como principal dificuldade, as grandes distâncias de deslocamento para o adestramento de suas frações no CA-Sul. O representante do preparo do Comando Militar do Norte (CMN) mencionou como dificuldade a necessidade de conciliar os ciclos de adestramento das frações com as movimentações, cursos e estágios dos militares e atividades previstas no cronograma de instrução.

A partir das respostas do questionário quanto as principais dificuldades apontadas pelos Chefes de Preparo dos C Mil A para realizar os adestramentos de suas tropas, também foi constatada a necessidade de acréscimo de Centro de Adestramento, seja para atender as particularidades e especificidades de tropas de natureza diferente das atendidas pelo CA-Sul e CA-Leste, como é o caso das tropas de selva, que atuam na Região Amazônica, ou para resolver o óbice da necessidade de grandes deslocamentos de tropas localizadas fora do eixo dos atuais Centros de Adestramento do EB, para realizar os seus adestramentos, como é o caso das OM operacionais do CMA, CMN, CMNE, CMO e CMP, ou seja, tropas localizadas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, e que terão que vencer as dimensões continentais do Brasil, para atingir o CA-Sul e o CA-Leste.

TABELA 2: Impacto das FORPRON no adestramento das tropas

	SIM	NÃO
RESPOSTA	7	0
PERCENTUAL	100%	0%

Apesar das dificuldades apresentadas pelos Chefes de Preparo, o resultado apontado acima indica que todos os militares participantes da pesquisa concordam que as certificações de adestramento da FORPRON, com os apoios do CA-Leste e do CA-Sul, trazem um impacto positivo no adestramento das tropas dos C Mil A.

TABELA 3: Viabilidade de acréscimo de GU para compor as FORPRON

	SIM	NÃO
RESPOSTA	5	2
PERCENTUAL	71,5%	28,5%

No entanto, para atender em melhores condições o SISPRON na seleção de tropas para cumprir o ciclo de preparo e entrar em prontidão operacional, contribuindo para a operacionalidade da Força Terrestre, o percentual descrito na tabela anterior, obtida através da opinião dos Chefes do Preparo dos C Mil A, demonstra o interesse da maioria dos entrevistados em aumentar a quantidade de Brigadas incluídas nas FORPRON, além das 06 (seis) Brigadas de FEE e 04 (quatro) Brigadas de FEmpGe, o que atinge apenas 10 (dez) do total de 26 (vinte e seis) brigadas de Infantaria e de Cavalaria da F Ter.

4.2 A ATUAÇÃO DOS CENTROS DE ADESTRAMENTO DA FORÇA TERRESTRE

Na abordagem desse tópico, é importante salientar que será verificado a evolução e o funcionamento dos Centros de Adestramento da F Ter na atualidade.

O Exército Brasileiro, decidiu, dentro do Objetivo Estratégico do Exército 5 – Modernizar o Sistema Operacional Militar Terrestre (SISOMT), implantar o Centro de Adestramento – Sul (CA-Sul) e o Centro de Adestramento – Leste (CA-Leste).

O Comandante do Exército, por meio da Portaria nº 339, de 16 de abril de 2014, determinou a criação do Centro de Adestramento e Avaliação – Sul (CAA-Sul), subordinado ao comando da 3ª Divisão de Exército, o qual também ficou com o encargo de gerenciar o projeto. Por intermédio da Portaria nº 1058, em 2017, do

Comandante do Exército, o centro passou a ser designado como Centro de Adestramento – Sul (CA-Sul).

O projeto de implantação do CA-Sul foi concebido para um período de 15 anos, e contempla a execução de três fases: **1ª fase (2016 a 2022)**: destinado a implantação do Simulador de Apoio de Fogo-Sul (SIMAF), em funcionamento desde 2016, pela reestruturação do SIMACEM, pela implantação da simulação virtual tática e pela inserção da simulação viva, com o recebimento dos Dispositivos de Simulação de Engajamento Tático (DSET), ocorridos em 2019; **2ª fase (2022 a 2027)**: capacitar o CA-Sul a realizar o adestramento de até duas subunidades (SU) empregando a simulação viva, no Campo de Instrução de Santa Maria (CISM), além da ampliação da capacidade dos demais tipos de simulação; **3ª fase (2027 a 2031)**: efetivar a estruturação no Campo de Instrução Barão de São Borja (CIBSB) para possibilitar o adestramento de até uma força-tarefa (FT) valor U composta por duas SU operacionais.

O CA-Sul é voltado para o treinamento para o combate, com ênfase na utilização de meios de simulação, preferencialmente voltada para o adestramento de tropas blindadas e mecanizadas e diretamente subordinada ao Comando Militar do Sul (CMS). Segundo informações do CA-Sul, entre 2017 e 2021 foram realizados 37 exercícios de adestramento e foram adestrados os seguintes GU/G Cmdo de acordo com a tabela abaixo, com ênfase para as GU do CMS:

TABELA 4: Quantidade de exercícios e GU/G Cmdo adestrados no CA-Sul

ANO	Qtde Exc	GU/G Cmdo adestradas
2017	11	1ª Bda C Mec; 2ª DE; CMN; 3ª DE; 6ª Bda Inf Bld; 3ª Bda C Mec; CMP; 5ª DE; e 2ª Bda C Mec
2018	06	5ª Bda C Bld; 5ª DE; 6ª Bda Inf Bld; 10ª Bda Inf Mtz; 11ª Bda Inf L; e 13ª Bda Inf Mtz
2019	08	3ª Bda C Mec; 15ª Bda Inf Mec; 14ª Bda Inf Mtz; 18ª Bda Inf Fron; 2ª Bda C Mec; 2ª DE; 3ª DE; e 2ª Bda C Mec
2020	05	15ª Bda Inf Mec; 1ª Bda C Mec; 6ª Bda Inf Bld; 4ª Bda C Mec; e 5ª Bda C Bld
2021	07	4ª Bda C Mec; 5ª Bda C Bld ; 13ª Bda Inf Mtz; 15ª Bda Inf Mec; e 7ª Bda Inf Mtz

Fonte: CA-Sul, 2021.

O PIM/COTER estabeleceu as atividades de adestramento com o apoio do CA-Sul, de acordo com o Calendário das Simulações para 2021, conforme o quadro abaixo:

TABELA 5: Previsão de Atividades no CA-Sul em 2021.

PERÍODO	Comando Aplicador	Comando Adestrado
MAR	CA-Sul	Estg de Simulação de Combate
ABR	COp CMP	3ª Bda Inf Mtz
MAIO	CMO	4ª Bda C Mec
JUN	5ª DE	5ª Bda C Bld
JUL	5ª DE	15ª Bda Inf Mec
AGO	CMS	3ª DE
SET	CMO	13ª Bda Inf Mtz
OUT	CMS	6ª DE
NOV	CMNE	7ª Bda Inf Mtz
DEZ	CMSE	Exc CORE 21

Fonte: COTER, 2021.

De acordo com o apresentado na tabela 5, foi possível observar que o CA-Sul em 2021, atende prioritariamente com exercícios de adestramento as tropas do CMS, em menor quantidade o CMO, e com apenas uma atividade o CMNE, o CMSE e o CMP.

Já o Centro de Adestramento – Leste (CA-Leste) iniciou suas atividades ainda como Centro de Avaliação de Adestramento do Exército (CAADEx), em 1996, vinculado ao COTER para efeito de orientação e supervisão e subordinado ao CML.

A missão do CAADEx era avaliar o adestramento de todas as organizações militares operacionais do Exército Brasileiro, para isso eram realizadas avaliações em sua sede, no Rio de Janeiro-RJ, e itinerantes, nas Organizações Militares, empregando a simulação viva, com a capacidade de realizar adestramentos de nível SU, com certificações nas Funções de Combate: Comando e Controle; Movimento e Manobra; Inteligência; Fogos; Logística e Proteção. A experiência dos adestramentos do CAADEx contribuiu para consolidar o conhecimento e a prática no preparo da Força Terrestre relativos ao emprego da simulação viva, além da consolidação de termos empregados em adestramentos como: Observadores Controladores e Avaliadores (OCA) e Força Oponente (FOROP).

No entanto, o CAADEx vivenciou uma série de problemas como as limitações nos dois campos de instrução utilizados, o Campo de Instrução da AMAN (CIAMAN)

e o Campo de Instrução de Gericinó (CIG), que não possibilitavam mais a execução de exercícios de adestramento, além da necessidade por DSET individuais e coletivos, e a imensa demanda de avaliação para apenas uma OM.

Para resolver as dificuldades vividas pelo CAADEx, o Estado-Maior do Exército (EME) através da Portaria nº 02-EME, de 20 de janeiro de 2011, iniciou a reestruturação da atividade de avaliação do adestramento no Exército Brasileiro, que consistiu entre outras medidas, na reestruturação do antigo CAADEx e na criação de outros centros de adestramento para atender à demanda de adestramento, incluindo o emprego da simulação pelo COTER e pelas OM do EB.

Com isso, a partir da determinação do Comandante do Exército, em 13 de outubro de 2017, o CAADEx passa a ser designado Centro de Adestramento – Leste (CA-Leste), com novas capacidades para atuar nas modalidades de simulação viva, virtual e construtiva.

O PIM/COTER estabeleceu as atividades de adestramento com o apoio do CA-Leste, de acordo com o Calendário das Simulações, conforme o quadro abaixo:

TABELA 6: Previsão de Atividades no CA-Leste em 2021.

PERÍODO	Comando Aplicador	Comando Adestrado
MAR	CA-L	Estg de Simulação de Combate
MAR	CML	Bda Inf Pqdt
ABR	CMA	Exc URARICOERA
MAIO	2ª DE	12ª Bda Inf L
JUN	1ª DE	4ª Bda Inf L (Mth)
JUL	CMA	1ª Bda Inf SI
AGO	CMN	23ª Bda Inf SI
SET	CMNE	10ª Bda Inf Mtz
OUT	ECEME/ESAO	Of Alunos
NOV	CCOPAB	Exc OPAZ
DEZ	CMSE	Exc CORE 21

Fonte: COTER, 2021.

Conforme apresentado na tabela 6, nota-se que o CA-Leste em 2021, está voltado para atender prioritariamente os exercícios de adestramento das tropas do CML e CMSE, e, de maneira mais restrita o CMA, CMN e CMNE.

TABELA 7: Efetividade do apoio dos Centros de Adestramento aos C Mil A

	SIM	NÃO
RESPOSTA	5	2
PERCENTUAL	71,5%	28,5%

Apesar das restrições apresentadas pelos dois Centros de Adestramento para atender a todos os C Mil A, de acordo com as tabelas 4, 5 e 6, e analisando os dados da tabela 7, pode-se notar que a maioria dos Chefes de Preparo dos C Mil A consideraram que, nos últimos 3 (três) anos, os Centros de Adestramento da F Ter conseguiram apoiar adequadamente o adestramento dos Grandes Comandos, Grandes Unidades e Unidades subordinadas.

TABELA 8: Criação de dois Centros de Adestramento no EB

	SIM	NÃO
RESPOSTA	6	1
PERCENTUAL	85,7%	14,3%

Considerando a tabela 8, verifica-se que a grande maioria das respostas do questionário apontam para a necessidade da criação de 02 (dois) Centros de Adestramento, além dos já existentes, como forma de ampliar a cobertura do atendimento dos Centros para o apoio de exercícios do CMN, CMA, CMO, CMNE e CMP, possibilitando o aperfeiçoamento no adestramento das tropas subordinadas aos C Mil A.

4.3 OS SISTEMAS DE SIMULAÇÃO DA FORÇA TERRESTRE

Atualmente, cabe ressaltar que o Sistema de Simulação do Exército Brasileiro (SSEB) tem a atribuição de estruturar o emprego da simulação da Força Terrestre, uma vez que o SSEB é um sistema de apoio ao SISPREPARO, que por sua vez emprega o PIM para coordenar as atividades de instrução do ano em curso e possui um capítulo voltado para as atividades de simulação nas modalidades construtiva, virtual e viva, como treinamento individual e coletivo.

Uma das primeiras ações para se estruturar a simulação no Exército Brasileiro foi a criação de Centros de Aplicação de Exercícios de Simulação de Combate (CAESC), que eram destinados para a aplicação de jogos de guerra. Com o emprego

de softwares e a simulação construtiva, permitiam o adestramento de Grandes Comandos Operacionais, Grandes Unidades e de Unidades. Recentemente os CAESC foram transformados em Simuladores de Adestramento de Comando e Estado-Maior (SIMACEM) e fazem parte das estruturas do CA-Sul e do CA-Leste.

O emprego da Simulação Viva no Exército Brasileiro teve início no CAAdEx, atual CA-Leste, em 1996, com o emprego dos primeiros sistemas de simulação viva e a inserção de temas que depois foram difundidos por toda F Ter como: o Observador Controlador e Avaliador (OCA); a Força Oponente (FOROP); os Dispositivos de Simulação e Engajamento Tático (DSET); e os sensores para pessoal e viaturas. Desta forma, o antigo CAAdEx tornou-se especializado no emprego da Simulação Viva e na avaliação de tropas leves, em particular a Brigada de Infantaria Paraquedista, o 9º Grupamento de Unidades Escola – Brigada de Infantaria Motorizada e a 12ª Brigada de Infantaria Leve (Aeromóvel).

Em meados de 2019, o CA-Sul recebeu os primeiros lotes de equipamento de simulação viva, com reflexos no adestramento de todas as OM Blindadas e Mecanizadas do EB que passaram a atingir níveis mais elevados.

Na Simulação Virtual, em que se emprega sistemas simulados, pode-se destacar a Simulação Virtual Tática e o Simulador de Apoio de Fogo (SIMAF).

A Simulação Virtual Tática consiste no treinamento virtual realizado através de computadores em rede, no qual os softwares profissionais instalados possibilitam o treinamento tático focado nos escalões Pelotão e Subunidade. Durante os exercícios táticos simulados, são realizados emissão de ordens, treinamento de táticas, técnicas e procedimentos, execução de ação planejada e análise pós ação, para que o militar exercite atitudes e ações esperadas diante de ações inimigas, além da possibilidade de elaboração de cenários e inserção de diferentes condições meteorológicas.

A Força Terrestre possui dois softwares de simulação virtual tática, o Steel Beasts, utilizado pelo Centro de Instrução de Blindados (CIBId), e que proporciona a interação entre tropas blindadas e mecanizadas em ambiente virtual permitindo a integração das Funções de Combate, e o Virtual Battlespace 3 (VBS 3), em uso no CIBId e também no CA-Sul e CA-Leste, o qual trata-se de um simulador de combate baseado em jogos que possibilita a confecção de cenários, ensaios de operações e treinamento de tropas.

Já o SIMAF é um simulador que contempla salas que simulam os subsistemas de linha de fogo, controle de tiro, observação e topografia, proporcionando a

simulação virtual do tiro indireto que é realizado pelas Organizações Militares de Artilharia de Campanha, com seus obuseiros orgânicos, e também as OM de Infantaria e Cavalaria, com seus pelotões de morteiros médios e pesados orgânicos. Em 2017, o COTER passou a coordenar a utilização do SIMAF para as diversas tropas da Força Terrestre por meio do PIM.

As atividades de adestramento no SIMAF (Resende) são coordenadas pelo CA-Leste com a realização dos seguintes exercícios, de acordo com o quadro abaixo:

TABELA 9: Previsão de Atividades no SIMAF (Resende) CA-Leste em 2021.

Período	Unidade	C Mil A
22 a 26 FEV	4º GAC L	CML
01 a 06 MAR	2º GAC L	CMSE
05 a 09 ABR	31º GAC Es	CML
19 a 23 ABR	32º GAC	CMP
17 a 21 MAIO	8º GAC Pqdt	CML
24 a 28 MAIO	20º GAC L	CMSE
21 a 25 JUN	Pel Mrt P/9ª Bda Inf Mtz(Es)	CML
19 a 23 JUL	7º GAC	CMNE
26 a 30 JUL	1º GAC L	CMN
09 a 13 AGO	17º GAC	CMNE
16 a 20 AGO	Pel Mrt P/10ª Bda Inf Mtz	CMNE
23 a 27 AGO	18º GAC	CMO
30 AGO a 03 SET	14º GAC	CML
13 a 17 SET	11º GAC	CML
27 SET a 01 OUT	10º GAC SI	CMA
04 a 08 OUT	12º GAC	CMSE
22 a 26 NOV	21º GAC	CML

Fonte: COTER, 2021.

O CA-Sul coordena a realização dos exercícios de adestramento do SIMAF, conforme o quadro a seguir:

TABELA 10: Previsão de Atividades no SIMAF do CA-Sul em 2021.

Período	Unidade	C Mil A
12 a 16 ABR	29º GAC AP	CMS
26 a 30 ABR	Pel Mrt P/8º RCMec e 6º RCB	CMS
10 a 14 MAIO	Pel Mrt P/4ª Bda C Mec	CMO
24 a 28 MAIO	9º GAC	CMO
07 a 11 JUN	Pel Mrt P/13º e 20º BIB e 3º e 5º RCC	CMS
21 a 25 JUN	5º GAC AP	CMS
12 a 16 JUL	15º GAC AP	CMS
26 a 30 JUL	22º GAC	CMS

09 a 13 AGO	Pel Mrt P/14º RCMec, 30º,33º e 34º BI Mec	CMS
16 a 20 AGO	26º GAC	CMS
30 AGO a 03 SET	13º GAC	CMS
13 a 17 SET	Exc Adst GAC Ex Uruguai	-
27 SET a 01 OUT	Exc Adst GAC Ex Colômbia	-
11 a 15 OUT	25º GAC	CMS
25 a 29 OUT	19º GAC	CMS
08 a 12 NOV	Pel Mrt P/12º RCMec, 3º,7º e 9º RCB	CMS
22 a 26 NOV	Exc Adst GAC Ex Paraguai	-

Fonte: COTER, 2021.

Conforme observado nas tabelas 9 e 10, os SIMAF do CA-Leste e do CA-Sul conseguem contemplar as unidades de Artilharia de Campanha da F Ter, mas percebe-se uma limitação para o atendimento do adestramento dos Pelotões de Morteiro orgânicos das Unidades de Infantaria do CMNE, CMA, CMN e CMP.

A Simulação Construtiva, que envolve frações operativas simuladas, dispostas em sistemas simulados e controladas por pessoas, emprega atualmente o sistema COMBATER, através do qual as ações planejadas pelo Estado-Maior adestrado são inseridas pelos Controladores e Operadores do sistema, o qual processa os embates entre as tropas simuladas e apresenta os resultados. Para a estrutura organizacional da Simulação Construtiva, o CA-Sul e o CA-Leste contam com os Simuladores de Adestramento de Comando e Estado-Maior.

TABELA 11: Importância do emprego do SSEB

	SIM	NÃO
RESPOSTA	7	0
PERCENTUAL	100%	0%

De acordo com a tabela anterior, identifica-se o grau de importância e de ganho atribuídos pelos Chefes das Seções de Preparo dos C Mil A em relação ao emprego da simulação durante a execução dos exercícios de adestramento, confirmando os benefícios que as simulações nas modalidades virtual, construtiva e viva podem proporcionar na melhoria do treinamento das tropas.

Para tanto, o EB vem buscando estruturar e sistematizar a gestão da Simulação de Combate, através da aquisição de novos equipamentos e a capacitação de pessoal, para atender a necessidade de emprego de tropas no terreno, com a redução de custo, de tempo e com a melhoria na eficácia do preparo das forças militares.

5 ANÁLISE DE RESULTADOS

No intuito de identificar a situação do adestramento das OM operacionais e a eficácia dos Centros de Adestramento da F Ter, para posteriormente propor novas soluções e melhores práticas, este autor elaborou o questionário do Anexo A, o qual foi enviado para os C Mil A, e serviu de base para a avaliação dos resultados e evidências.

Apesar das dificuldades encontradas nos últimos anos, os C Mil A conseguiram realizar os adestramentos de suas tropas de acordo com o estabelecido pelo COTER, assim como, verificou-se que a maioria dos C Mil A possuem Campos de Instrução adequados para a realização dos seus treinamentos.

Dentre esses, o CMP indicou como problema a pouca experiência dos militares para atividades de planejamento, enquanto o CMNE apresentou a falta de uma Divisão de Exército para enquadrar suas Brigadas, já o CML expôs como dificuldade a grande quantidade de missões reais. O CMSE alegou a insuficiência de Campos de Instrução.

Para o CMA foi apontada a necessidade de um Centro de Adestramento para atender ao adestramento de tropas com as particularidades das OM de selva, que atuam na região amazônica, com a devida importância estratégica para a Nação. De maneira semelhante, o CMO destacou as grandes distâncias para os deslocamentos para realizar seus adestramentos, sobretudo com relação ao CA-Sul.

A mercê das dificuldades apresentadas, todos os Chefes de Preparo concordaram que as certificações de adestramento da FORPRON trazem um impacto positivo no adestramento das tropas dos C Mil A, assim como, confirmaram os benefícios que a simulação pode trazer para a execução dos exercícios de adestramento.

Para atender em melhores condições o SISPRON na seleção de tropas para cumprir o ciclo de preparação e entrar em prontidão operacional, contribuindo para o aumento da operacionalidade da F Ter, grande parte dos participantes da pesquisa demonstraram interesse em aumentar a quantidade de Brigadas incluídas nas FORPRON além das 10 (dez) atendidas atualmente, a partir do aumento na quantidade de Centros de Adestramento do EB.

No trabalho foi possível constatar que, no período de 2017 a 2021, o CA-Sul e o CA-Leste concentraram seus apoios para o adestramento das GU/G Cmdos localizados no CMS, CML, CMO e CMSE, e, em virtude de suas limitações físicas para atender a grande demanda de OM operativas da F Ter, além das dimensões continentais do país, verificou-se que no período em questão, as tropas do CMNE, CMN, CMA e CMP foram atendidas em menor quantidade, trazendo prejuízo para o adestramento das OM.

De maneira semelhante, verificou-se que os SIMAF do CA-Leste e do CA-Sul conseguem contemplar as unidades de Artilharia de Campanha dos C Mil A, mas não conseguem atender da mesma forma o adestramento dos Pelotões de Morteiro orgânicos das Unidades de Infantaria do CMNE, CMA, CMN e CMP.

Mesmo com os óbices apresentados acima, a maioria dos Chefes de Preparo dos C Mil A consideram que os Centros de Adestramento da Força Terrestre conseguiram apoiar adequadamente o adestramento de suas tropas, nos últimos 3 (três) anos, no entanto, boa parte das respostas do questionário apontam para a necessidade da criação de 2 (dois) Centros de Adestramento, além dos já existentes, para a melhoria no adestramento das tropas.

Do acima exposto, pode-se inferir que a criação de Centros de Adestramento para o CMA e CMO, com as estruturas existentes no CA-Sul e CA-Leste, possibilitaria a melhoria nos adestramentos das OM operacionais dos C Mil A, assim como contemplaria em melhores condições os adestramentos dos pelotões de morteiros médios e pesados orgânicos das OM de Infantaria e Cavalaria, através dos simuladores do SIMAF.

O SISOMT com 4 (quatro) Centros de Adestramento distribuídos pelo território nacional, poderia realizar o adestramento e a certificação das tropas de maneira mais eficaz, além de viabilizar o acréscimo de GU selecionadas pelo SISPRON para integrar as FORPRON, as quais seriam submetidas mais facilmente à certificação de seu adestramento.

Com isso, teríamos o incremento do emprego da simulação nos exercícios de adestramento das OM operacionais, o que possibilitaria o aumento na capacidade operacional da F Ter, com base na melhoria na qualidade dos adestramentos, acompanhado da segurança, economia de meios e de recursos financeiros, além da redução de impactos ambientais.

6 ESTUDO DE CASO E MELHORES PRÁTICAS

No trabalho foi constatado o recente aperfeiçoamento do Preparo da Força Terrestre pela atualização do SIMEB e pelas recentes evoluções do SISOMT, o que possibilita a situação satisfatória do adestramento das OM operacionais da F Ter, através da coordenação do COTER e da execução dos C Mil A, apesar das dificuldades encontradas.

De maneira semelhante, foi verificado que o SISOMT modernizou o preparo e o emprego da F Ter, com base no SISPREPARO e no SISPRON, que são os sistemas responsáveis pelo preparo e pela manutenção das condições de prontidão e emprego operacional da tropa, baseada nos Centros de Adestramento para o adestramento e a certificações das tropas selecionadas pelo SISPRON para comporem as Forças de Prontidão, voltadas para a defesa da Pátria, cuja preparação assegura o nível de eficiência operacional desejado. As FORPRON são submetidas à certificação de seu adestramento com o apoio dos CA-Leste e CA-Sul.

A partir da evolução e verificação do funcionamento dos Centros de Adestramento do EB, ficou evidente a eficácia dos mesmos para o adestramento das OM operacionais, apesar da necessidade de acréscimo de Centros de Adestramento para permitir o aumento na quantidade de GU incluídas nas FORPRON abrangidas pelas certificações de adestramento do SISPRON.

Neste sentido, com vistas a melhorar a eficácia dos Centros de Adestramento para o aumento da operacionalidade da Força Terrestre, foi sugerida a criação de dois novos Centros, um para o CMA, a fim de atender suas tropas e as do CMN e do CMNE, e outro para o CMO, que atenderia suas tropas e as do CMP, o que possibilitaria a melhoria nos adestramentos das OM operacionais dos C Mil A.

Como forma de aperfeiçoar o adestramento das OM da F Ter, ficou comprovada a necessidade dos Centros de Adestramento iniciarem desde já a certificação de OM valor U, uma vez que o CA-Sul somente deve proceder as certificações no referido escalão a partir de 2027.

Por fim, de acordo com os capítulos anteriores, identificou-se a importância, a evolução e a estrutura da Simulação na F Ter, nas modalidades **construtiva, virtual e viva**, confirmando os benefícios que podem proporcionar na melhoria da execução dos exercícios de adestramento das tropas.

7 CONCLUSÃO

Durante o desenvolvimento, foi possível verificar que um dos grandes desafios da Força Terrestre é manter seus efetivos preparados para que possam cumprir as demandas impostas pela Constituição Federal. A evolução da defesa nacional exige um estado de prontidão permanente e a manutenção da F Ter estruturada e preparada para o cumprimento das missões operacionais terrestres.

Dessa forma, o EB, através do COTER, vem procurando aperfeiçoar o Sistema de Preparo da Força Terrestre, por meio da estruturação do Sistema de Simulação de Combate, para atender a necessidade de emprego de tropas no terreno, com a redução de custo, de tempo e com a melhoria na eficácia do preparo das forças militares.

A fim de cumprir essa difícil missão, o COTER conta com o SIMEB, o sistema que regula a atividade de preparo da Força Terrestre, estabelecendo os fundamentos e a sistemática da Instrução Individual e do Adestramento, e como foi apresentado, tem se caracterizado como importante ferramenta no preparo da tropa.

Dentro do processo de transformação do EB e visando a modernização do preparo e emprego da F Ter, o COTER foi designado como o órgão central do SISOMT, que tem o SISPREPARO e o SISPRON como sistemas estruturantes responsáveis pelo preparo e pela manutenção das tropas em condições de prontidão e emprego operacional. Conforme esclarecido no trabalho, o SSEB é um sistema de apoio ao SISPREPARO e ao SISPRON, através da inserção da simulação de combate nas atividades de preparo e no Sistema de Prontidão.

No contexto do preparo das tropas da F Ter, cabe destacar ainda o PIM, que além de regular as atividades do ano de instrução, coordena também as atividades de simulação de combate, nas vertentes **construtiva, virtual e viva**. Aprofundando o estudo no tema em questão, verificou-se a estrutura de funcionamento do SSEB, que tem como órgão de execução e controle o COTER.

Do que foi apresentado no desenvolvimento, foi possível constatar que apesar das dificuldades encontradas, os C Mil A apresentaram uma situação favorável quanto ao desenvolvimento do adestramento de suas tropas, nos últimos anos.

O EB promoveu a reestruturação dos dois Centros de Adestramento da Força, que passaram a realizar as atividades de simulação. Desta forma, o CA-Leste e o CA-Sul estão aptos a contribuir com o adestramento de tropas com as vantagens da

simulação, que permitem ao mesmo tempo o maior realismo nos treinamentos, acompanhado do aumento da segurança, economia de meios e recursos financeiros, além da possibilidade de realizar treinamentos em campos de instrução de menores dimensões e com menores impactos ambientais.

De maneira semelhante, o emprego do SIMAF vem ampliando a operacionalidade das Organizações Militares que possuem meios de apoio de fogo orgânico, por meio do adestramento sem a necessidade de realização do tiro real, possibilitando a economia de munições e a melhoria no desempenho, com a repetição dos exercícios de tiro.

No trabalho foi verificado a evolução, o funcionamento e a eficácia dos Centros de Adestramento do EB para o adestramento das OM operacionais, no entanto, constatou-se a necessidade de acréscimo de Centros de Adestramento para atender em melhores condições os C Mil A mais distantes dos atuais, além de permitir o aumento na quantidade de GU incluídas nas FORPRON abrangidas pelas certificações de adestramento do SISPRON. Dessa forma, para aumentar a operacionalidade da Força Terrestre, foi sugerida a criação de dois novos Centros, um para o CMA e outro para o CMO, o que possibilitaria a melhoria nos adestramentos das OM operacionais dos C Mil A.

Com a inclusão de dois Centros de Adestramento, o SISPRON poderá selecionar mais GU para cumprir o ciclo de preparo e serem certificadas, aumentando a quantidade de tropas em prontidão operacional por um período de 6 meses, capazes de responder às diversas Hipóteses de Emprego. Nota-se também que como forma de aperfeiçoar o adestramento das OM da F Ter, ficou comprovada a necessidade dos Centros de Adestramento começarem a realizar a certificação de OM valor U.

Conclui-se, dessa forma, que com a manutenção do trabalho executado pelos dois Centros de Adestramento da Força, além dos adestramentos realizados no âmbito dos C Mil A sob a coordenação do COTER, e com a possibilidade de acréscimo de mais dois Centros, será possível adestrar em melhores condições as OM operativas dos C Mil A, preparando-as, eficazmente, para o emprego em missões operacionais terrestres. Com isso, poderemos torná-las ainda mais capazes de desencorajar ameaças e agressões externas, melhorando o estado de permanente prontidão da F Ter, o que contribuirá decisivamente para o cumprimento da destinação constitucional do EB.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 1988.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Lei Complementar nº 97**, de 09 de junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa**. Brasília, 2020a.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, 2020b.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. **Plano Estratégico do Exército**. Brasília, DF.

BRASIL. Exército. **EB20-MF-10.102**: Doutrina Militar Terrestre. 1. ed. Brasília, DF, 2014.

BRASIL. Exército. **EB20-MC-10.223**: Operações. 5. ed. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Exército. **EB70-CI-11.405**: Caderno de Instrução de Simulação. 1. ed. Brasília, DF, 2015.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. Portaria nº 002-EME, de 20 de janeiro de 2011. Aprova a Diretriz para a Reestruturação da Atividade de Avaliação do Adestramento no Exército Brasileiro.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. Portaria nº 018-EME, de 08 de maio de 2017. Aprova o Caderno de Instrução de Exercício de Simulação Construtiva (EB70-CI-11.410).

BRASIL. Estado-Maior do Exército. Portaria nº 270-EME, de 18 de julho de 2016. Cria o Programa de Modernização do Sistema Operacional Militar Terrestre – SISOMT. Brasília, DF.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. Portaria nº 107-EME, de 15 de maio de 2019. Aprova os níveis de vinculação das FEE, dos Centros de Adestramento e Centros de Instrução e dos Módulos Especializados ao COTER.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. Portaria nº 055-EME, de 27 de abril de 2014. Aprova a Diretriz para o Funcionamento do Sistema de Simulação do Exército Brasileiro. Brasília, DF.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. Portaria nº 158-EME, de 16 de agosto de 2018. Aprova a Diretriz do Sistema de Simulação do Exército Brasileiro. Brasília, DF.

NUNES, R. Marques. A Simulação de Combate no Exército Brasileiro e sua contribuição à operacionalidade da Força Terrestre Dissertação, Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro, RJ, 2020.

ANEXO A QUESTIONÁRIO PARA OS C Mil A

O presente questionário visa identificar como anda o adestramento das OM operacionais da F Ter para posteriormente propor novas soluções e melhores práticas. De acordo com o PIM do COTER, os 8 (oito) Comandos Militares de Área da Força Terrestre fiscalizam o adestramento de suas Divisões de Exército e Brigadas, através do cumprimento ao estabelecido nos Programas de Adestramentos Básicos e Avançados, planejados no ano anterior.

Desta forma, a Simulação Viva executada pelas Divisões, Brigadas e Unidades, sob coordenação dos C Mil A enquadrantes, são oportunidades de adestramento do Comando, dos Estados-Maiores e das tropas envolvidas nos exercícios.

Os adestramentos de Grandes Comandos, de Grandes Unidades e de Unidades também são desenvolvidas por uso da Simulações Construtiva e Virtual, com o apoio dos Centros de Adestramento CA-Leste e CA-Sul.

As respostas dessas questões servirão de subsídios para orientar a elaboração de um artigo político (Policy Paper), que deverá ser elaborado para conclusão do Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército (CPEAEx).

Solicita-se que o questionário seja respondido pelo Ch da Seção de Preparo do C Mil A. O objetivo desta pesquisa é realizar uma apresentação sobre a eficácia dos Centros de Adestramento para a operacionalidade da Força Terrestre.

Tema do Policy Paper: O emprego de Centro de Adestramento nas certificações das OM da Força Terrestre.

QUESTIONAMENTO	RESPOSTA
1. Qual o seu C Mil A e a sua função no EM?	_____
2. A sua seção é a responsável pelo preparo da tropa do seu C Mil A?	() Sim () Não
3. O seu C Mil A conseguiu realizar os adestramentos (PAB/U e PAA) dos G Cmdos/GU/U subordinados de acordo com o estabelecido no PIM/COTER, nos últimos 3 anos?	() Sim () Não
4. O Sr considera que a criação de dois Centros de Adestramentos, além dos já existentes, poderia melhorar o adestramento das tropas subordinadas ao seu C Mil A?	() Sim () Não
5. O seu C Mil A possui Campo de Instrução adequado para a realização dos adestramentos dos G Cmdo/GU/U subordinados?	() Sim () Não
6. O Sr considera importante o emprego do Sistema de Simulação do Exército Brasileiro (SSEB) nas suas três modalidades de simulação: virtual; construtiva e viva, através dos Centros de Adestramentos do EB?	() Sim () Não

7. Os dois Centros de Adestramentos do EB, o CA-Sul e o CA-Leste conseguiram apoiar adequadamente, nos últimos 3 anos, o adestramento dos G Cmdo/GU/U subordinados ao seu C Mil A?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
8. O Sr considera que as certificações de adestramento da FORPRON, com os apoios do CA-Leste e do CA-Sul, dentro do SISPRON, trarão um impacto positivo no adestramento das tropas de seu C Mil A?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
9. O Sr considera viável o acréscimo de GU seleccionadas pelo SISPRON para compor as FORPRON, a partir do aumento no número de Centro de Adestramentos do EB?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
10. Quais foram as principais dificuldades apresentadas pelo seu C Mil A nos últimos 3 anos, para realizar o adestramento das tropas subordinadas? <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

ANEXO B RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICAS

Da análise realizada, considerando a importância do assunto e com o objetivo de aumentar a operacionalidade da F Ter, recomenda-se:

1. **Recomendação n° 01**: propor a criação de Centros de Adestramento para o CMA e CMO, com as estruturas existentes no CA-Sul e CA-Leste. Esta recomendação possibilitaria a melhoria nos adestramentos das OM operacionais dos C Mil A, e permitiria que o SISOMT realizasse o adestramento e certificação das tropas com base em quatro Centros de Adestramento distribuídos pelo território nacional.

2. **Recomendação n° 02**: propor o acréscimo de GU selecionadas pelo SISPRON para integrar as FORPRON, as quais seriam submetidas à certificação de seu adestramento com apoio no aumento do número de Centros de Adestramento do EB.

3. **Recomendação n° 03**: propor a priorização do emprego da simulação nos exercícios de adestramento das OM operacionais da Força Terrestre, com o apoio dos Centros de Adestramento. Esta recomendação possibilitaria o aumento na capacidade operacional das OM da F Ter, com base na melhoria na qualidade dos adestramentos, acompanhado do aumento da segurança, economia de meios e de recursos financeiros, além da redução de impactos ambientais.