

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

Maj Inf THALES RABELO METRE

**A evolução dos Materiais de Emprego Militar do  
Exército Brasileiro, decorrente da experiência na  
Segunda Guerra Mundial.**



Rio de Janeiro  
2022

Maj Inf **THALES RABELO METRE**

**A evolução dos Materiais de Emprego Militar do Exército Brasileiro, decorrente da experiência na Segunda Guerra Mundial.**

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 Nacional.

Orientador: Maj Inf **JAIRO LUIZ FREMDLING FARIAS JÚNIOR**

Rio de Janeiro  
2022

M594e Metre, Thales Rabelo

A evolução dos Materiais de Emprego Militar do Exército Brasileiro, decorrente da experiência na Segunda Guerra Mundial.. / Thales Rabelo Metre. — 2022.  
42 f. : il. ; 30 cm.

Orientação: Jairo Luiz Fremdling Farias Júnior  
Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares)— Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2022.

Bibliografia: f. 39-40

1. DOCTRINA. 2. FORÇA EXPEDICIONÁRIA BRASILEIRA. 3. EXÉRCITO BRASILEIRO. 4. MATERIAIS DE EMPREGO MILITAR. 5. BLINDADOS.. I. Título.

CDD 355.8

MAJ Inf THALES RABELO **METRE**

**A evolução dos Materiais de Emprego Militar do Exército Brasileiro, decorrente da experiência na Segunda Guerra Mundial.**

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 Nacional.

Aprovado em \_\_\_ de novembro de 2022.

COMISSÃO AVALIADORA

---

JAIRO LUIZ FREMDLING FARIAS JÚNIOR - Presidente  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

---

FELIPE ARAÚJO BARROS - Membro  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

---

LUIZ GUSTAVO DE PAIVA LOPES - Membro  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

O General Mascarenhas, por exemplo, atribuiu as provações da **adaptação** à mudança de “uma máquina militar que tinha sido organizada à francesa para uma força expedicionária que teria que funcionar à americana”(MORAES, 2005).

## DEDICATÓRIA

À Fran e ao Enzo registro minha homenagem pelo apoio e sacrifício devotados a mim enquanto eu produzia este trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus.

Agradeço, agora, minha amada mulher, Fran, quem tanto me motivou a sempre seguir em frente, mesmo diante das maiores adversidades pelas quais passamos. Reconheço Enzo, meu amado filho, nosso escopo, por quem persistiremos avante, aconteça o que de mais árido possa ainda advir.

Gratulo meus eternos orientadores de trabalhos pregressos: Cap Olidnéri, do meu TCC da AMAN, quando me graduei em 2006; TC Carvalho Lima, por ocasião de meu TCC no Curso de Mestre D'Armas em 2009; Professores Thais Russomano, Raphael Baptista e Júlio César, orientadores do meu Mestrado em Engenharia Elétrica em 2014-2016; TC Sérgio, do meu Mestrado em Ciências Militares na EsAO, 2017.

Por fim, agradeço a cortesia com a qual fui tratado pelo meu contemporâneo e orientador deste trabalho, MAJ JAIRO LUIZ, pela atenção integral e profícua precisão na jornada.

## RESUMO

As grandes guerras mundiais vistas pela humanidade no início do século XX mostraram inovações tanto técnicas como táticas que, fatalmente, produziram adaptações nas doutrinas militares. Este trabalho teve como objetivo descrever a evolução dos materiais de emprego militar (MEM) utilizados pelo EB, decorrente da participação na Segunda Guerra Mundial. A análise baseou-se em pesquisa bibliográfica em manuais doutrinários, artigos científicos, trabalhos acadêmicos e publicações sobre história militar e doutrina militar terrestre, buscando compreender a evolução dos materiais de emprego militar. Outrossim, a participação brasileira na Segunda Guerra Mundial foi observada, buscando verificar quais os principais MEM foram incorporados ao Exército Brasileiro. Os resultados qualitativos do estudo revelaram que o Exército Brasileiro evoluiu sobremaneira após a participação com a FEB na Segunda Guerra Mundial.

Palavras-Chave: Material de emprego militar; Doutrina; Segunda Guerra Mundial e Exército Brasileiro.



## **ABSTRACT**

The hugest wars seen by humanity have shown us important updates on technical and tactical on military doctrines. This study had the own to describe the evolution of military equipment used by Brazilian Army, after its participation in Second World War. The analysis was based on bibliographic research in doctrinal manuals, official documents, scientific papers about ground military doctrine, seeking to understand the equipment's evolution. Furthermore, Brazilian's participation on Second World War was studied and from this described the new equipment acquired for Brazilian Army. The results of the qualitative analysis showed that the participation of the Brazilian Army in World War II brought important progress to the ground Force.

Keyword: Military equipment; doctrine; Second World War and Brazilian Army

**LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1: FUZIL MAUSER 1985.....	14
FIGURA 2 - METRALHADORA HOTCHKISS M1909 BENÉT-MERCIÉ (1909).....	15
FIGURA 3 - CANHÃO <i>SAINTE-CHARMOND</i> 75MM.....	15
FIGURA 4 - CARRO DE COMBATE RENAULT FT-17.....	15
FIGURA 5: M-4 SHERMAN.....	18
FIGURA 6: SCOUT CAR EM MISSÃO DA ONU.....	19
FIGURA 7: <i>HALF TRACK</i> DO 16º ESQD C MEC.....	19
FIGURA 8: CARRO BLINDADO M-8.....	20

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 O PROBLEMA.....</b>	<b>15</b>
<b>1.2 OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
1.2.1 OBJETIVO GERAL.....	16
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
<b>1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO.....</b>	<b>16</b>
<b>2. METODOLOGIA.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 TIPO DE PESQUISA.....</b>	<b>18</b>
<b>2.2 COLETA DE DADOS.....</b>	<b>18</b>
<b>2.3 TRATAMENTO DOS DADOS.....</b>	<b>19</b>
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1 REVOLUÇÃO DOS ASSUNTOS MILITARES.....</b>	<b>20</b>
<b>3.2 TRANSFORMAÇÃO MILITAR.....</b>	<b>21</b>
<b>3.3 MATERIAL DE EMPREGO MILITAR.....</b>	<b>21</b>
<b>3.4 O ACORDO DE ASSISTÊNCIA MILITAR BRASIL – ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA.....</b>	<b>22</b>
<b>4. OS MATERIAIS DE EMPREGO MILITAR ANTES DA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL.....</b>	<b>24</b>
<b>5. OS MATERIAIS DE EMPREGO MILITAR INCLUÍDOS APÓS A PARTICIPAÇÃO NA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL.....</b>	<b>27</b>
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>33</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>35</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As maiores guerras da história da humanidade produziram evoluções em todos os campos do poder dos povos e das nações que delas tomaram parte (MCCANN, 2009). No início do Século XX, as duas grandes guerras mundiais aportaram modificações aos materiais de emprego militar (MEM) utilizados à época e contribuíram para a evolução do Exército Brasileiro (EB). Segue-se o conceito de MEM:

O termo material de emprego militar (MEM), por definição, diz respeito ao armamento, munição, equipamentos militares e outros materiais ou meios navais, aéreos, terrestres e anfíbios de uso privativo ou característico das Forças Armadas, bem como seus sobressalentes e acessórios (BRASIL, 2009).

Segundo Leite (2012), a Segunda Guerra Mundial (2ª GM) modificou substancialmente a Arte da Guerra e somou contribuições doutrinárias e técnicas a diversas Forças Armadas do globo. O Brasil combateu no Teatro de Operações (TO) da Itália com a Força Expedicionária Brasileira (FEB), oportunidade que marcou profundamente a história do EB até os dias atuais e trouxe adaptações aos MEM utilizados.

Para que se entenda como o Brasil chegou a constituir e enviar a FEB, é mister ressaltar como se encontrava o EB nas primeiras décadas do século XX. Cabe ainda buscar compreender que atores eram exemplos ao EB e com quais materiais a tropa estava acostumada.

O Episódio de Canudos, para Boaventura (2001), deixou notório para a sociedade brasileira o pouco preparo e a falta de integração do Exército Brasileiro para o cumprimento de suas missões. Os embates no sertão mostraram a divisão latente que havia entre os “tarimbeiros”, militares mais experientes que tiveram formação mais voltada ao emprego operacional, e os “bacharéis”, oficiais formados sob a luz do positivismo de Benjamin Constant, os quais receberam grande carga de instrução intelectual e filosófica (MCCANN, 2009).

Pouco tempo depois, já nos anos 1920, o EB contratou a Missão Militar Francesa (MMF). Esta foi precedida por tentativas de cooperação pouco efetivas, como a chamada

“Jovens Turcos”<sup>1</sup>. Já com a MMF, a qual focou significativamente na reforma do ensino militar, o EB avançou em diversas áreas (METRE, 2017).

No final do ano de 1939, em 1º de setembro, Adolf Hitler invadiu o território polonês, dando início, oficialmente, ao conflito que marcou a história como a maior guerra de todos os tempos, durando até 1945. No desenrolar dos acontecimentos, o mundo viu a formação de duas alianças que se opuseram: os Aliados, integrados majoritariamente por Grã-Bretanha, França, União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) - após a Operação *Barbarossa* (KARLIČIĆ, 2021) - e Estados Unidos da América (EUA); e o Eixo, associação de Alemanha, Japão e Itália.

No princípio da Guerra, o Brasil permaneceu neutro, bem como a maioria das nações americanas. Estas se reuniram em Havana e firmaram um pacto de união. No caso de alguma nação ser atingida por algum beligerante, isto implicaria o apoio mútuo (PEREIRA, 2015).

Esta situação levou a Alemanha a torpedear navios mercantes brasileiros que faziam a ligação marítima entre as Américas, mas também foram bombardeados navios mercantes brasileiros que faziam a cabotagem. Até agosto de 1942, os torpedos disparados por submarinos alemães haviam afundado quatorze navios mercantes da bandeira brasileira e ceifado a vida de mais de seiscentas pessoas. Vários destes ataques foram perpetrados em plena costa brasileira.

Os ataques da Alemanha contra o Brasil causaram grande indignação popular: ocorreram tumultos e depredações em vários estabelecimentos comerciais alemães e italianos, em várias cidades brasileiras. Os estudantes se reuniram em torno da União Nacional dos Estudantes, dirigiram-se ao presidente Vargas, clamando por uma declaração de guerra e por vingança. Tendo em vista toda essa pressão popular e o ataque aos navios brasileiros, o governo decide reconhecer um estado de beligerância com a Alemanha e com a Itália.

No dia 31 de agosto de 1942, o estado de beligerância se transforma em estado de guerra entre o Brasil, a Alemanha e a Itália (Ibid, 2015).

Assim, a declaração de guerra forçou o Brasil a ter de, repentinamente, adaptar a doutrina militar brasileira àquela norte-americana, já que seria esta a potência a qual o Brasil lutaria lado a lado. Dessa forma, coube ao General João Baptista Mascarenhas de Moraes, designado comandante da FEB, conduzir as tropas no Teatro de Operações italiano (MORAES, 1984, 2005).

O início da preparação da FEB, segundo Boaventura (2001), iniciou-se com o envio de militares para os Estados Unidos da América (EUA), onde receberam instrução na Escola de Comando e Estado-Maior de *Fort Leavenworth*. Conforme é atestado em Moraes (2005), a preparação da FEB foi muito boa, o que permitiu seu desdobramento junto ao V Exército norte-americano. Então, a experiência na Itália consolidou os ensinamentos colhidos e aproximou o Brasil dos EUA.

Nesse panorama exposto, o presente trabalho de conclusão de curso pretendeu descrever as mudanças nos MEM utilizados pelo Exército Brasileiro, decorrentes da participação brasileira na II GM, da seguinte maneira: capítulo 1 – Introdução; capítulo 2 – Metodologia; capítulo 3 – Referencial Teórico; capítulo 4 - Os Materiais de Emprego Militar antes da Segunda Guerra Mundial; capítulo 5 – Os Materiais de Emprego Militar durante e depois da Segunda Guerra Mundial; e capítulo 6 – Conclusão.

## 1.1 O PROBLEMA

A participação da FEB na Segunda Guerra Mundial trouxe evoluções para as Forças Armadas Brasileiras, que naquela ocasião desdobraram seus meios em solo europeu.

A opção pelo lado dos Aliados na guerra acirrou laços brasileiros com norte-americanos, o que ampliou intercâmbios e modificou os MEM utilizados pelo EB, conseqüentemente.

Assim, este trabalho se deparou com o seguinte problema de pesquisa: como a participação da FEB na II GM contribuiu com a evolução dos MEM utilizados pelo EB?

## 1.2 OBJETIVOS

Para que se clarificasse o já citado problema de pesquisa, os seguintes objetivos foram estabelecidos.

### **1.2.1 Objetivo geral**

Descrever a evolução dos MEM utilizados pelo EB, decorrente da participação na Segunda Guerra Mundial.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

a) Identificar quais eram os principais Materiais de Emprego Militar antes da Segunda Guerra Mundial;

b) Reconhecer os MEM com os quais a FEB teve contato e utilizou na II GM;

c) Apresentar os MEM incorporados ao EB, fruto da participação brasileira na II GM do lado aliado.

## **1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO**

O presente trabalho pretendeu delimitar seu estudo na observação dos principais MEM adotados pelo EB, uma vez que este tomou parte na Segunda Guerra Mundial. Essa observação deu-se pela revisão da bibliografia existente nas bases de dados a serem relatadas na Metodologia. Utilizou-se como recorte temporal desde a década de 1920 até o final da década de 1960.

## **1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO**

A relevância deste estudo encontra leito na importância que a Escola de Comando e Estado-Maior (ECEME), seguindo diretriz do Departamento de Educação e Cultura do Exército, confere ao conhecimento da História Militar, notadamente a história do EB. Ademais, a sociedade, principalmente a brasileira, valer-se-á de notável fonte de estudo. Sabe-se que tem crescido o interesse pela História Militar nas últimas décadas, o que evidencia, nesse sentido, a importância de uma sociedade que pretende ser uma grande nação ter acesso a bons trabalhos, e de fácil acesso, acerca dessa temática.

Acresce-se o aumento da importância que o Exército Brasileiro, por meio do Instituto Meira Mattos, tem conferido à pesquisa, à redação de artigos, tudo com a finalidade de aproximar o EB da comunidade acadêmica nacional e internacional.



## 2. METODOLOGIA

Nesta seção será apresentada a metodologia que foi utilizada para desenvolver o trabalho, evidenciando-se os seguintes tópicos: tipo de pesquisa, coleta de dados, tratamento de dados e limitações do método.

### 2.1 TIPO DE PESQUISA

Esta pesquisa teve uma abordagem do tipo qualitativa, descritiva e bibliográfica (BARDIN, 2011). A pesquisa foi qualitativa, visto que procurou fontes de informações mais profundas, cuja seleção contemplou a subjetividade e a discricionariedade do autor (GIL, 2002).

Descritiva porque pretendeu evidenciar características do tema em pauta, eximindo-se de caráter analítico (Ibid, 2002).

Ademais, a pesquisa foi bibliográfica porque teve sua fundamentação teórico-metodológica baseada na investigação de livros, artigos, trabalhos acadêmicos, jornais, revistas e redes eletrônicas de acesso livre ao público em geral (BARDIN, 2011).

Os critérios de seleção foram artigos de opinião e científicos, teses de doutorado, dissertações de mestrado e livros. Dentre estas fontes, optou-se por aquelas com maior número de citações (GIL, 2002).

### 2.2 COLETA DE DADOS

Esta pesquisa realizou o levantamento de dados por meio de pesquisa bibliográfica de literatura (livros, trabalhos acadêmicos, jornais, revistas e redes eletrônicas) de fontes confiáveis. Para isso, consultou-se, principalmente: Google *Scholar*, SCOPUS, Scielo, Portal de Periódicos da CAPES e Biblioteca Digital do Exército.

As seguintes palavras-chaves foram utilizadas, separadas ou simultaneamente: “evolução doutrina militar”, “material de emprego militar”, “segunda guerra mundial”, “blindados”, “armamento”, bem como seus equivalentes no idioma inglês. Os resultados

atingidos foram filtrados de acordo com a classificação do periódico de publicação na plataforma *QUALIS*, a quantidade de citações registrada no portal de pesquisa e a importância do autor.

Nesta oportunidade, foi feita a seleção da documentação que será utilizada para atingir os objetivos do trabalho. As conclusões decorrentes desta pesquisa possibilitarão reunir um cabedal de dados, os quais serão expostos ao longo dos capítulos do trabalho.

## 2.3 TRATAMENTO DOS DADOS

Por se tratar de uma pesquisa explicativa, na qual ficou evidenciada a procura subjetiva de fontes de informação, o tratamento dos dados se deu de forma não estatística. Em decorrência, foram empregadas as técnicas de análise do conteúdo e da histografia relacionada às palavras-chaves. O método de tratamento de dados utilizado no presente estudo foi a análise de conteúdo (BARDIN, 2011), no qual foram realizados estudos de textos para se obter a fundamentação teórica.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, serão apresentados alguns conceitos, fatores e premissas que levaram o EB a modificar e evoluir seus MEM. Fruto da conjuntura internacional do início do Século XX, o Brasil tomou parte da Segunda Guerra Mundial e, como consequência, aproximou-se dos EUA e modificou grande parte de seu equipamento (LAPORT, 2016).

Assim, é desejável que o leitor entenda o que leva uma Força Armada a modificar-se. Para isso, pensadores ao longo do tempo estabeleceram parâmetros calcados em história, ideologia, doutrina, material, equipamento e infraestrutura (BARROS, 2019).

#### 3.1 REVOLUÇÃO DOS ASSUNTOS MILITARES

A revolução dos assuntos militares (RAM) encontra escopo em estudos militares soviéticos, notadamente entre os anos de 1970 e 1980 (METZ, 1995). O conceito de RAM diverge entre autores, um deles apresenta a seguinte definição:

Elas vão desde aquelas [definições] que capturam, com uma simplicidade arrebatadora, a natureza essencial da RAM (uma RAM é simplesmente uma mudança revolucionária em como as guerras são travadas e vencidas – uma mudança que raramente pode ser reconhecida pela facilidade com que as forças armadas “participantes” conseguem derrotar as “não-participantes”), até aquelas que ressaltam suas características definidoras (uma RAM envolve uma mudança de paradigma na natureza e na condução das operações militares que tornam obsoletas ou irrelevantes uma ou mais competências essenciais de um ator dominante) até aquelas que enunciam seus elementos específicos (uma RAM é uma mudança drástica na natureza da guerra causada pela aplicação inovadora de novas tecnologias que, combinadas com mudanças radicais na doutrina militar e nos conceitos operacionais e organizacionais, alteram fundamentalmente o caráter e a condução das operações militares).(Sloan, 2002, tradução nossa).

A partir do explicado por Murray (1997), RAM não são revoluções militares propriamente ditas, como a Revolução Francesa, mas tudo aquilo que as antecede. Pode-se observar na Tabela 1 algumas mudanças militares atreladas a uma Revolução Militar:

Tabela 1 – RAM associadas às Revoluções Militares

Revolução Militar	Revolução dos Assuntos Militares
-------------------	----------------------------------

Criação do Estado-Nação Moderno (Séc. XVII)	Pré: arco longo inglês, estratégias de Eduardo III, pólvora, arquitetura de fortalezas
	Durante e após: reformas táticas holandesas e suecas, reformas táticas e organizacionais francesas, revolução naval, revolução financeira britânica
Revolução Francesa e Revolução Industrial	Pré: reformas militares francesas (após Guerra dos Sete Anos)
	Durante e após: Mobilização política e econômica da nação, forma napoleônica de guerra, poder econômico e financeiro baseado no poder industrial, revolução tecnológica da guerra (estradas de ferro, fuzis, barcos a vapor)
1ª Guerra Mundial	Antes: Revolução Fisher (1905-14)
	Durante e após: operações conjuntas, blitzkrieg, bombardeio estratégico, guerra de porta-aviões, guerra submarina irrestrita, operações anfíbias, inteligência, guerra de informação (1940-45), tecnologia <i>stealth</i> .

Fonte: adaptado de Murray (1997)

### 3.2 TRANSFORMAÇÃO MILITAR

Transformações ocorrem dentro de algum contexto. O EB, após a Segunda Guerra Mundial, empreendeu modificações contextualizadas. Segue-se um conceito de transformação militar:

O termo Transformação Militar deriva de um processo iniciado pelo Departamento de Defesa dos EUA (do inglês, *Department of Defense* – DoD), que em seu *Quadrennial Defense Review*, declarou que a transformação da força era ponto central em sua nova abordagem estratégica (FARRELL, 2008) (LARSON e colab., 2001). O tema teve grande aceitação dentro das forças armadas norte-americanas, primeiramente por ter uma íntima ligação com os conceitos das RAM e, além disto, pela grande promoção dada pelo Presidente George W. Bush e seu Secretário de Defesa Donald Rumsfeld (FARRELL, 2008, p. 777) ao assunto (Barros, 2019).

### 3.3 MATERIAL DE EMPREGO MILITAR

A Segunda Guerra Mundial marcou significativamente a evolução dos MEM do EB (JUNIOR e GALDINO, 2019). Ainda segundo o autor citado na frase anterior: “Houve evolução dos meios empregados em batalha. Os carros de combate sofreram profunda evolução daqueles empregados na I GM. Os armamentos, equipamentos e munições também evoluíram, trazendo maior eficácia para os soldados e maior morticínio nos

campos de batalha.” Reforça-se a definição de MEM, de compreensão vital ao presente trabalho:

O termo material de emprego militar (MEM), por definição, diz respeito ao armamento, munição, equipamentos militares e outros materiais ou meios navais, aéreos, terrestres e anfíbios de uso privativo ou característico das Forças Armadas, bem como seus sobressalentes e acessórios (BRASIL,2009, p. M-8)

Então, após o maior conflito bélico da humanidade, o Brasil necessitou evoluir. A aproximação com a grande potência emergente daquela guerra, os EUA, favoreceu esse ocorrido (BOAVENTURA, 2001).

### 3.4 O ACORDO DE ASSISTÊNCIA MILITAR BRASIL – ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

Ao término da Segunda Guerra Mundial, as dificuldades econômicas assolaram o Brasil e o levaram a evoluir sua doutrina (FAUSTO, 2022). Boaventura (2001) atestou que após a dita Guerra, o Brasil possuía Unidades modernizadas, oriundas da FEB e outras, porém, fortemente atrasadas. Esse fato colaborou com a necessidade de estreitamento dos laços com os EUA.

A participação da Força Expedicionária na Campanha da Itália, ombro a ombro com as esplêndidas tropas norte-americanas, aproximou ainda mais as duas grandes repúblicas do hemisfério ocidental, revigorando os vínculos de fraternidade continental e aduzindo motivos imperiosos para uma crescente e mútua colaboração dos dois povos em todos os setores da atividade humana. Nessa memorável conjuntura, nossas bandeiras, desfraldadas em prol dos ideais de justiça e liberdade, impávidas marcharam para o sacrifício e para a vitória. Nossos soldados, norte-americanos e brasileiros, participaram das mesmas glórias e arrostaram as mesmas vicissitudes. (MORAES, 2005, p.239).

Aliado ao fato da necessidade de modernização do EB, Leite ( 2012), diz que no escopo do período pós-guerra, o Brasil entrou na Organização dos Estados Americanos (OEA), bem como, em 1947 no Rio de Janeiro, no Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR). Dessa forma, esse quadro levou que as maiores repúblicas da América, EUA e Brasil, assinassem em 15 de março de 1952 o Acordo nomeado na presente seção (OLIVEIRA, Eduardo Da Cruz, 2017)(OLIVEIRA, Raul Rodrigues, 2013).

Este previu o fornecimento de material militar norte-americano para o Brasil em troca de minerais estratégicos.

#### 4. OS MATERIAIS DE EMPREGO MILITAR ANTES DA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Este capítulo descreverá como se encontrava o Exército Brasileiro antes da Segunda Guerra Mundial, período de transição de modestas influências de doutrina alemã para a doutrina francesa (PEDROSA, 2021, MCCANN, 2009).

No desabrochar do século XX, o Exército Brasileiro contava com MEM obsoletos, desgastados com os constantes conflitos internos (FAUSTO e FAUSTO, 1994). Ainda em tempo de influência alemã, destaca-se a aquisição de fuzis Mauser, modelo 1908, na figura 1 e o Canhão Krupp 75mm (1908).



Figura 1: Fuzil Mauser 1908

Fonte: Disponível em <https://armasonline.org/armas-on-line/as-espingardas-da-fabrica-de-itajuba/> acessado em 29 de maio de 2022.

Após o término da Primeira Guerra Mundial, o Brasil experimentava as inovações da Missão Militar Francesa. Estas modificaram, aos poucos, a doutrina e acabaram por levar a algumas aquisições de MEM por parte do Brasil (METRE, 2017). Essa missão de cooperação contribuiu para impulsionar a indústria bélica brasileira, a qual passou a produzir mais armamentos e munições, favorecendo a criação do Arsenal de Guerra no Rio de Janeiro e fábricas em Piquete (BELLINTANI, 2009).

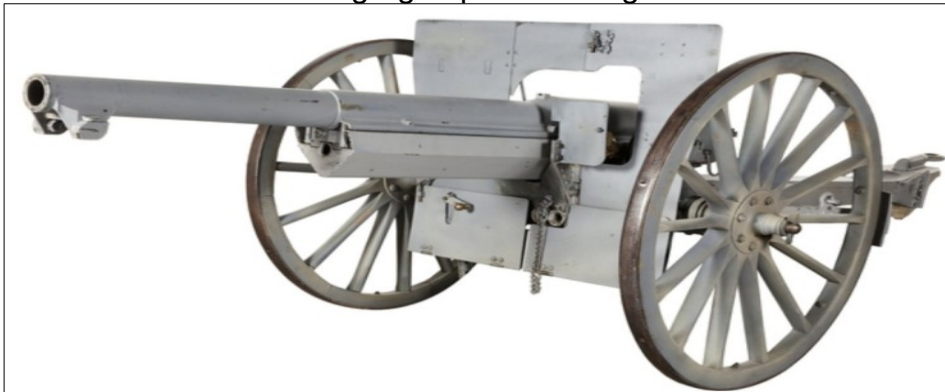
Novas empreitadas no sentido de importação trouxeram para o Brasil MEM mais modernos, como por exemplo Metralhadoras *Hotchkiss* (Figura 2), Canhão *Saint-Charmond* 75mm (Figura 3) e o Carro de Combate *Renault* FT-17 (BELLINTANI, 2009). Seguem-se ilustrações desses três materiais descritos:



Figura 2 - Metralhadora Hotchkiss M1909 Benét-Mercié (1909)

Fonte: Disponível em [https://stringfixer.com/pt/Hotchkiss\\_M1909](https://stringfixer.com/pt/Hotchkiss_M1909), acessado em 29 de maio de 2022.

O canhão *Saint-Charmond* 75mm agregou poder de fogo à artilharia brasileira.



*Figura 3 - Canhão Saint-Charmond 75mm*

Fonte: Disponível em <https://www.pinterest.com/pin/475411304404460608/>, acessado em 29 de maio de 2022.

Outra importante aquisição motivada do convívio com os franceses na MMF foi o Carro de Combate *Renault FT-17*



*Figura 4 - Carro de Combate Renault FT-17*

Fonte: Disponível em <https://www.defesanet.com.br/bld/noticia/40257/3---O-Pioneiro---RENAULT-FT-17/>, acessado em 29 de maio de 2022.



Nota-se que o EB contou com poucas modificações no período entreguerras (MAXIMINIANO, 2014). Em 1938, houve uma toada no sentido de mecanização de algumas unidades, prevendo criação de um regimento de autometralhadoras e outro de cavalaria motorizada para cada divisão de cavalaria (DC) (BRASIL, 1938). Esse avanço mecanizado não ocorreu, entretanto, tendo o Brasil adotado o seguinte:

Naquele ano, o Brasil adquiriu da Itália 23 carros blindados leves Fiat-Ansaldo Cv 3-35 II, mas estes poucos blindados, mais cinco carros de combate leves Renault FT-17, remanescentes de uma compra de 1921, foram usados para criar o Esquadrão de Autometralhadoras do Centro de Instrução de Motorização e Mecanização, localizado em Deodoro, no então Distrito Federal (BASTOS, E. C. S., 2002, p. 35, apud PEDROSA, 2018)).

A mecanização do Exército Brasileiro ganhou potência a partir do envio da FEB, com a aquisição dos primeiros carros norte-americanos em 1941, por meio do *Lend Lease Act* (PEDROSA, 2018). Assim, no próximo capítulo, ter-se-á uma melhor visão sobre essa mecanização e outros equipamentos incorporados para a melhoria dos MEM do EB.

## 5. OS MATERIAIS DE EMPREGO MILITAR INCLUÍDOS APÓS A PARTICIPAÇÃO NA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Ao término da Segunda Guerra Mundial, apesar das dificuldades econômicas que assolaram o mundo, o Brasil acabou por evoluir sua doutrina militar (FAUSTO, 2022). Boaventura (2001) atestou que após a dita Guerra, o Brasil possuía Unidades modernizadas, oriundas da FEB e outras, porém, fortemente atrasadas. Esse fato colaborou com a necessidade de estreitamento dos laços com os EUA.

“A participação da Força Expedicionária na Campanha da Itália, ombro a ombro com as esplêndidas tropas norte-americanas, aproximou ainda mais as duas grandes repúblicas do hemisfério ocidental, revigorando os vínculos de fraternidade continental e aduzindo motivos imperiosos para uma crescente e mútua colaboração dos dois povos em todos os setores da atividade humana. Nessa memorável conjuntura, nossas bandeiras, desfraldadas em prol dos ideais de justiça e liberdade, impávidas marcharam para o sacrifício e para a vitória. Nossos soldados, norte-americanos e brasileiros, participaram das mesmas glórias e arrostaram as mesmas vicissitudes.” (MORAES, 2005, p.239).

O carro médio M-4 Sherman (figura 5) foi projetado e fabricado pelos EUA e largamente empregado na II GM. Unidades brasileiras, como a Companhia Escola de Carros de Combate Médio e outras recém-criadas receberam o Sherman ainda em 1943. Até meados dos anos 1960, o Brasil recebeu mais de 70 Viaturas dessas, das versões M-4, M-4-A1 e M-4 *Composite Hull*, os quais foram, *a posteriore*, suplantados pelo M-41 *Walker Bulldog* (HIGUCHI e BACCHI, 2015).

Devido a sua extrema versatilidade, o Exército Brasileiro operou nada menos que 83 exemplares do M4 Sherman, que começaram a chegar ao Brasil em meados de 1945 e logo entraram em serviço pelo 1º Batalhão de Carros de Combate, no Rio de Janeiro. Durante a sua trajetória, fatos pitorescos fundem-se com a própria história do nosso país, onde em diversas ocasiões os blindados foram empregados para conter possíveis manifestações populares e reações de outras alas políticas durante a Revolução de 1964 e, posteriormente, auxiliar para reprimir protestos contra o Governo. Por outro lado, os Sherman também representaram um capítulo importante na história da indústria de Defesa no país; e no esforço do Brasil de desenvolver bases tecnológicas próprias. Assim, ao longo

dos mais de 40 anos em que permaneceram em serviço, os Sherman foram extensamente modificados pelo Exército Brasileiro, com a participação de diversas empresas privadas, onde se destacam a utilização como veículo anti-minas terrestres, viatura especial para socorro e também com pá niveladora para terrenos (todas as versões criadas no Brasil) (HIGUCHI, HÉLIO; JUNIOR, 2010).



*Figura 5: M-4 Sherman*

Fonte: Disponível em <https://www.armasnacionais.com/2017/06/sherman-m-4-early-production-no-brasil.html>, acessado em 09 de agosto de 2022.

Os M-3 *Scout Car* foram veículos blindados muito utilizados pelo Exército Brasileiro no pós-II GM. Alguns deles cumpriram missão expedicionária compondo o Batalhão Suez nos anos 1950, ocasião em que o Brasil cedeu tropas à Organização das Nações Unidas (ONU), para atuarem no Oriente Médio nos conflitos entre os árabes e os israelenses. Na figura 6, pode-se verificar o *Scout Car* nessa missão (CARVALHO, 2005).



*Figura 6: Scout Car em missão da ONU*

Fonte: Disponível em [http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPL\\_6fffe7fea4879eae87a194dde358b31e](http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPL_6fffe7fea4879eae87a194dde358b31e), acessado em 09 de agosto de 2022

Os EUA solicitaram a seus empresários bélicos que produzissem um caminhão com esteiras e, por conseguinte, as companhias *Diamond T* e *White Motor Company* foram bem aceitas com seus modelos *Half-Track* (OLIVEIRA, Eduardo Da Cruz, 2017). Foram muitas as versões desse carro. A FEB utilizou cinco unidades deles em seu Esquadrão de Reconhecimento na Itália, e o Brasil recebeu várias viaturas no pós-guerra. A figura 7 mostra um *Half-Track* ainda funcionando, em caráter de demonstração, no 16º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado em Francisco Beltrão-PR (CARRION, 2010).



Figura 7: *Half Track* do 16º Esqd C Mec

Fonte: Disponível em [https://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset\\_publisher/znUQcGfQ6N3x/content/id/14674415](https://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset_publisher/znUQcGfQ6N3x/content/id/14674415) acessado em 17 de agosto de 2022

Ainda no TO italiano, visando às ações de reconhecimento, de radiocomunicações, de observação de Posto Avançado e de transporte de tropas, a FEB travou contato com os blindados de reconhecimento sobre rodas M-8 *Greyhound* (figura 8). A versão que foi empregada pelo Esquadrão de Reconhecimento da FEB, comandado pelo então Capitão Pitaluga, possuía uma Mtr .50 mm. Após o término do conflito, o Brasil adquiriu muitos desses blindados (CARRION, 2010).



*Figura 8: Carro Blindado M-8*

Fonte: Disponível em <http://www.2de.eb.mil.br/index.php/ultimas-noticias/331-m-8-greyhound-o-blindado-brasileiro-na-segunda-guerra-mundial>, acessado em 17 de agosto de 2022

Complementando informações sobre a participação do Esquadrão de reconhecimento da FAB, tem-se importante relato:

A 1ª missão de guerra recebida pelo 1º Esquadrão de Reconhecimento, foi em Vechiano, em 12 de setembro de 1944 e a última se deu em 12 de maio de 1945, sendo que as principais missões cumpridas pelo Esquadrão foram: Reconhecimento, Segurança (ocupação de postos de vigilância), aproveitamento do êxito (perseguição) e patrulhas a pé. Os combates mais importantes aconteceram em: Massarosa-Camaiore, Gaggio Montano- Porreta Terme, Montese-Zocca, Marano Sullpanaro-Riola e Collechio Fornovo (PAULA, 2020).

A prioridade do ensino nas escolas, notadamente na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais e na Escola de Estado-Maior, foi dada à ofensiva, como atestado em:

Ao retornar vitoriosa da Europa, a FEB trouxe uma grande variedade de ensinamentos, proporcionando uma acentuada alteração na estrutura, na organização e no equipamento de dotação da Força Terrestre, apesar da sua desmobilização no retorno ao Brasil [...]. No campo doutrinário, abandonou-se a defesa estática concebida pela MMF, adotando-se a concepção ofensiva. No final da década de 1940, criou-se a Escola Superior de Guerra (ESG) [...]. Cabe destacar que a ESG, seguindo o modelo do “National War College”, em Washington, e com a presença de assessores americanos até 1960, sofreu forte influência americana no campo político-econômico, extensivo ao Exército. [...] Criou-se a Escola de Paraquedismo, o núcleo da Divisão Aeroterrestre; a arma de Comunicações e os I, II, III e IV Exércitos, além do comando militar da Amazônia (CMA). [...] Posteriormente, criou-se o quadro de Material Bélico. [...] surgiu um “esboço” de doutrina de emprego da FT, à base de brigadas, como grandes unidades integrantes, em número variável, das divisões de exército. Ao final da 2ª Guerra Mundial, à semelhança da doutrina norte-americana, o Brasil adotou, em tempo de guerra, o exército e o corpo-de-exército como grandes unidades de batalha, e a divisão como a responsável pelo emprego combinado das armas. A DI ou a DC era a maior grande unidade existente em tempo de paz. O corpo-de-exército, um comando interposto entre o exército e a divisão, organizou-se com uma parte fixa, quartel-general e elementos de comando, e um número variável de divisões, unidades das armas e serviços. O corpo-de-exército guardava muita semelhança com as nossas atuais divisões de exército, enquanto que as antigas divisões foram substituídas pelas brigadas (Motorizadas, Mecanizadas e Blindadas), como grandes unidades básicas. Aquelas, como estas, tinham prerrogativas táticas e administrativas, além de possuírem a capacidade de executar o combate de armas combinadas. Dentro desse enfoque doutrinário, o período de 1940 a 1960 organizou o EB em quatro exércitos e dois comandos militares: da Amazônia e do Planalto (NETTO, 2002).

Assim, este capítulo apresentou diversos itens de motomecanização incrementados à doutrina militar brasileira com o regresso da Força Expedicionária Brasileira, ancorada na doutrina norte-americana (OLIVEIRA, Eduardo Da Cruz, 2017).



## 6. CONCLUSÃO

A evolução da doutrina e da arte da guerra é tema importante para as escolas militares do Exército Brasileiro, em especial à ECEME (BARROS, 2019). Nessa direção, Boaventura (2001) disse que ao se estudar a evolução da DMT no século XX, percebe-se, concomitantemente, a história do EB.

No contexto dito, este trabalho buscou verificar alguns dos Materiais de Emprego Militar que o EB possuiu e utilizou em seu adestramento e emprego no século XX. Assim, o período entreguerras, a participação da FEB na Itália e o pós-guerra nortearam o presente estudo.

A determinação do objetivo geral de descrever a evolução dos MEM utilizados pelo EB, decorrente da participação na Segunda Guerra Mundial, desmembrou-se em objetivos específicos que facilitaram o entendimento do assunto.

A pesquisa foi bibliográfica em livros, artigos, trabalhos acadêmicos, jornais, revistas e redes eletrônicas de acesso livre ao público em geral, e isso mostrou que: o EB, no início do século XX se encontrava mal aparelhado, sem doutrina e sem unidade de comando. Com a contratação da Missão Militar Francesa, o Exército se aproximou do Hemisfério Norte e incorporou em seus quadros diversos materiais de emprego militar mais modernos, como Fuzis *Mauser*, Metralhadora *Hotchkiss* M1909, o canhão *Saint-Charmond* 75mm e o Carro de Combate *Renault* FT-17.

No tocante aos MEM anteriores à década da Segunda Guerra Mundial, o Exército Brasileiro estava obsoleto. Tampouco com projetos estratégicos de aquisição de novos equipamentos. Assim, a Missão Militar Francesa incutiu pensamento organizado, tanto na área de metodologia de ensino quanto na administrativa, levando à aquisição de novos MEM.

A participação brasileira no TO italiano permitiu ao Comando do EB notar a flagrante defasagem tecnológica entre nossas tropas e as norte-americanas. Seus equipamentos eram muito modernos. Desse modo, o regresso da FEB levou ao Brasil a novo esforço de modernização.

As aquisições de MEM permearam todos os tipos. Teve destaque, para este trabalho de conclusão de curso, os carros de combate. Pouco a pouco, o EB foi



abandonando a tração animal e caminhões e carros não blindados e adquirindo viaturas com proteção blindada. Elas serviram tanto para a infantaria quanto à cavalaria.

Este trabalho permitiu que o objetivo geral fosse atingido. O período entreguerras, a participação brasileira na Segunda Guerra Mundial e o período posterior, trouxeram relevante evolução aos MEM do Exército Brasileiro e, por consequência, ampliaram a capacidade de as Forças Armadas brasileiras atuarem em proveito da segurança nacional.

Por derradeiro, pode-se inferir que o século XX, especialmente após a Grande Guerra Mundial, foi marcante na história do EB. Esse período foi de transformação para o Exército Brasileiro, doutrinária e materialmente, o que contribuiu para o estágio atual em que a Força Terrestre se encontra.

## REFERÊNCIAS

- BARDIN, Louise. **Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70.** Brasil.(2014a). Manual de enfrentamento à violência contra a pessoa idosa. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, 2011.
- BARROS, Felipe Araújo. **Inovações doutrinárias no Exército Brasileiro: análise das interações entre o SIDOMT e as tropas empregadas em operações de não-guerra.** . [S.l: s.n.]. , 2019
- BELLINTANI, Adriana Iop. **O Exército Brasileiro e a Missão Militar Francesa: instrução, doutrina, organização, modernidade e profissionalismo (1920-1940).** 2009.
- BOAVENTURA, Marco Aurélio. **Evolução da doutrina militar brasileira no século XX.** 2001. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. Rio de Janeiro, 2001.
- BRASIL. **Decreto-lei nº 556, de 12 de julho de 1938. Lei da organização dos quadros e efetivos do Exército em tempo de paz.** [S.l: s.n.], 1938.
- BRASIL. **GLOSSÁRIO DE TERMOS E EXPRESSÕES PARA USO NO EXÉRCITO.** Brasília: Exército. Estado-Maior do Exército., 2009.
- CARRION, Alexandre Luckemeyer Machado. **Participação do Brasil na segunda guerra mundial: consequências e contribuições para a evolução do exército brasileiro.** História Militar-Unisul Virtual, 2010.
- CARVALHO, Luiz Paulo Macedo. **Consequências e reflexos da participação da FEB na Segunda Guerra Mundial.** Military Review, p. 61–67, 2005.
- FARRELL, Theo. **The dynamics of British military transformation.** International affairs, v. 84, n. 4, p. 777–807, 2008.
- FAUSTO, Boris. **História concisa do Brasil.** [S.l.]: Edusp, 2022.
- FAUSTO, Boris e FAUSTO, Sergio. **história do Brasil.** [S.l.]: Edusp São Paulo, 1994. v. 1.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** [S.l.]: Atlas São Paulo, 2002. v. 4.
- HIGUCHI, HÉLIO; JUNIOR, Paulo Roberto Bastos. **O Carro de Combate Médio M-3 Lee/Grant no Brasil.** 2010.
- HIGUCHI, H e BACCHI, R. **O Stuart no Brasil M3/M3A1 e Derivados.** Tecnologia e Defesa, 2015.

- JUNIOR, José Adalberto França e GALDINO, Juraci Ferreira. **Gestão de sistemas de material de emprego militar**. Coleção Meira Mattos: revista das ciências militares, v. 13, n. 47, p. 155–176, 2019.
- KARLIČIĆ, Miljkan. **An overview of the history of Serbian-British relations**. Bezbednost, Beograd, v. 63, n. 2, p. 45–68, 2021.
- LAPORT, William Pereira. **A atuação da justiça expedicionária brasileira no teatro de guerra da Itália (1944-1945)**. 2016.
- LARSON, Eric V e ORLETSKY, David T e LEUSCHNER, Kristin. **Defense planning in a decade of change**. . [S.l: s.n.], 2001.
- LEITE, Marco Antônio Muniz. **A evolução doutrinária do Exército Brasileiro a partir da experiência da FEB na Segunda Guerra Mundial**. 2012. 2012.
- MAXIMINIANO, C. C. **Adaptação sob fogo: o aprendizado da 1º divisão de infantaria expedicionária em combate, 1944-45**. Coleção Meira Mattos: revista das ciências militares, v. 8, n. 31, p. 59-73, 30 abr. 2014., 2014.
- MCCANN, Frank D. **Soldados da Pátria**. Rio de Janeiro: BIBLIEx, 2009.
- METRE, Thales Rabelo. **A INFLUÊNCIA DA MISSÃO MILITAR FRANCESA NA ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS, DURANTE A SUA VIGÊNCIA**. 2017. 1–89 f. EsAO, 2017.
- METZ, Steven. **Strategy and the revolution in military affairs: from theory to policy**. [S.l.]: Diane Publishing, 1995.
- MORAES, João Baptista De. **Marechal J.B. Mascarenhas de Moraes**. Rio de Janeiro: BIBLIEx, 1984.
- MORAES, João Batista Mascarenhas De. **A FEB pelo seu Comandante**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2005.
- MURRAY, Williamson. **Thinking about revolutions in military affairs**. . [S.l: s.n.], 1997.
- NETTO, Júlio Teodorico Nascimento. **A Influência da doutrina norte-americana Escola, na ECEME**. 2002. ECEME, Rio de Janeiro, 2002.
- OLIVEIRA, Eduardo da Cruz. **A Influência da doutrina norte-americana na EsAO**. 2017.
- OLIVEIRA, Raul Rodrigues. **As relações militares Brasil-EUA no século XXI: situação atual e perspectivas futuras**. Coleção Meira Mattos: revista das ciências militares, v. 7, n. 30, p. 161–170, 2013.
- PAULA, Éverton Ibarra De. **A evolução da cavalaria mecanizada brasileira após a Segunda Guerra Mundial**. História Militar-Unisul Virtual, 2020.

PEDROSA, Fernando Velôzo Gomes. **MODERNIZAÇÃO E REESTRUTURAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO (1960-1980)**. 2018. 305 f. Tese (doutorado em História ), 2018.

PEDROSA, Fernando Velôzo Gomes. **Regimentos e Batalhões, Brigadas e Divisões**. Coleção Meira Mattos: revista das ciências militares, v. 15, n. 52, p. 39–60, 2021.

PEREIRA, Luiz Felipe Schervenski. **Discursos políticos do ministro Oswaldo Aranha e a Defesa do Pan-Americanismo no período do Ministério das Relações Exteriores (1938-1944)**. 2015.

SLOAN, Elinor C. **Revolution in Military Affairs**. [S.l.]: McGill-Queen's Press-MQUP, 2002. v. 5.