



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESCOLA DE SAÚDE DO EXÉRCITO
(Es Apl Sv Sau Ex / 1910)**

**1º Ten Alu
JÚLIO HENRIQUE PEREIRA NASCIMENTO**

As Consequências da Primeira Guerra Mundial no Exército Brasileiro

**RIO DE JANEIRO
2021**

1º Ten Alu
JÚLIO HENRIQUE PEREIRA NASCIMENTO

As Consequências da Primeira Guerra Mundial no Exército Brasileiro

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Saúde do Exército, como requisito parcial para aprovação no Curso de Especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares.

Orientador(a): Ten **Mariano** Craveiro de Oliveira

RIO DE JANEIRO
2021

CATALOGAÇÃO NA FONTE
ESCOLA DE SAÚDE DO EXÉRCITO/BIBLIOTECA OSWALDO CRUZ

F838p Nascimento, Júlio Henrique Pereira.
As Consequências da Primeira Guerra Mundial no Exército Brasileiro/
Júlio Henrique Pereira Nascimento – 2021.
Orientador: Ten. Mariano Craveiro de Oliveira.
Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Escola de Saúde
do Exército, Programa de Pós-Graduação em Aplicações Complementares às
Ciências Militares, 2021.

Referências: f. 36-40.

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial deste trabalho.

1º Ten Alu

As Consequências da Primeira Guerra Mundial no Exército Brasileiro

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Saúde do Exército, como requisito parcial para aprovação no Curso de Especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares.

Orientador(a): Ten. **Mariano** Craveiro de Oliveira

Aprovada em 10 de setembro de 2021.

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Mariano Craveiro de Oliveira
Otávio Augusto Brioschi Soares
Fernanda V. C. Orlandini

Avaliador(a)

*Para as duas mulheres que me
deram a vida.*

AGRADECIMENTOS

A Deus por toda providência.

A minha família e amigos por todo apoio.

A minha noiva por toda presença.

Ame a Deus e faça o que quiser.

Santo Agostinho de Hipona.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	METODOLOGIA.....	10
3	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	11
3.1	Brasil na Primeira Guerra Mundial	11
3.2	Consequências na Organização e Tecnologia do Exército Brasileiro	15
3.3	Consequências na Saúde do Exército Brasileiro.....	18
4	CONCLUSÕES.....	22
5	REFERENCIAS.....	23

RESUMO

Um dos mais expressivos conflitos mundiais que aconteceram na história da humanidade, a Primeira Guerra Mundial, provocou mudanças em diversas estruturas de muitas instituições em todas as nações do mundo. Tendo isso em consideração, além da limitada bibliografia disponível sobre esse assunto, o objetivo deste trabalho foi compreender a influência da guerra e seu contexto no Exército Brasileiro e suas consequências no desenvolvimento e atuação dessa entidade no país. Foram analisados dezesseis trabalhos publicados no Brasil, três reportagens do site oficial do Exército Brasileiro e periódicos publicados pelo Exército no período da guerra, para coleta de dados e informações e fez-se a divisão deste trabalho em três subtemas, sendo eles, a atuação do Brasil no conflito mundial como um todo, as consequências da guerra no aperfeiçoamento da organização e tecnologia do exército brasileiro e os conhecimentos adquiridos em saúde pelo exército brasileiro e em medicina militar adquiridos em consequência da experiência do cenário de guerra. Conclui-se que mesmo não atuando ativamente na primeira guerra mundial, o Brasil sai desse conflito um país mudado, com perspectivas e objetivos de crescimento e desenvolvimento principalmente nas áreas de saúde. Tecnologia e organização militares que contribuíram por melhorar o desempenho em operações e procedimentos do exército brasileiro.

Palavras-Chave: Primeira Guerra Mundial, Exército Brasileiro, Medicina Militar.

ABSTRACT

One of the most significant world conflicts in human history, the First World War, caused changes in various structures of many institutions in all nations of the world. Taking this into account, in addition to the limited bibliography available on this subject, the aim of this work was to understand the influence of war and its context on the Brazilian Army and its consequences on the development and performance of this entity in the country. Sixteen papers published in Brazil, three articles from the official website of the Brazilian Army and periodicals published by the Army during the war were analyzed to collect data and information, and this work was divided into three sub-themes, namely, the performance of the Brazil in the world conflict as a whole, the consequences of the war on the improvement of the organization and technology of the Brazilian army and the knowledge acquired in health by the Brazilian army and in military medicine acquired as a result of the experience of the war scenario. It is concluded that even not acting actively in the first world war, Brazil leaves this conflict a changed country, with perspectives and goals for growth and development, especially in the areas of health. Military technology and organization that contributed to improve the performance of Brazilian army operations and procedures.

Keywords: First World War, Brazilian Army, Military Medicine.

As Consequências da Primeira Guerra Mundial no Exército Brasileiro

JÚLIO HENRIQUE PEREIRA NASCIMENTO
MARIANO CRAVEIRO DE OLIVEIRA

1. INTRODUÇÃO

Sendo a maior guerra já vista pela humanidade até então, a primeira guerra mundial foi um evento global, de imensas proporções, que mudou o planeta e as nações em inúmeros aspectos. As maiores potências mundiais protagonizaram esta guerra, levando a mudanças e consequências drásticas para o resto do mundo, direta e indiretamente. Mesmo com uma atuação tímida na guerra, o Brasil sofreu mudanças significativas em diversas áreas, sendo essas mudanças estruturais, tecnológicas, sociais, políticas, militares e até mesmo na identidade nacional.

É interessante notar que grande parte das consequências que surgiram do período pós-guerra no Brasil não tiveram sua causalidade diretamente ligada aos eventos da guerra, e dependeram de contextos locais, políticos e sociais, para que fossem fomentadas na nação. Isso faria parte do conjunto de fatores que explicam a escassez de literatura que aborda e explora essas questões. Porém em última análise, pode-se afirmar que, direta ou indiretamente, tais consequências estão ligadas ao contexto da guerra, sendo pertinente a correlação entre as duas.

No início do século XX, o Exército Brasileiro se encontrava em uma posição de destaque diante dos interesses da nação. Os eventos da Guerra de Canudos mostraram uma precariedade na atuação militar do exército, tanto no aspecto estratégico e organizacional, quanto no aspecto bélico e tecnológico. Partiu-se daí um desejo de modernização do exército como um todo, numa busca para se aproximar dos modelos europeus, referências mundiais na época.

Os benefícios de uma reestruturação do exército ultrapassavam interesses puramente militares, no entanto. Diversas atuações sucessivas do exército como órgão supressor de conflitos internos e interventor do meio civil enfraqueceram a imagem do exército frente a população, abalando não só a instituição, mas a nação em si. Sendo as Forças Armadas intimamente ligadas ao Brasil, a atuação do exército não gerava efeitos apenas na segurança e estabilidade social, mas também na imagem e identidade nacional como um todo. Os

interesses de reestruturação do exército no início do século XX eram mesclados com os interesses políticos do projeto nacional, gerando a partir de tal contexto as primeiras tentativas de absorção das heranças militares europeias e cooperação entre o Brasil e os países do primeiro mundo.

O sentimento de soberania militar regional já estava presente no Brasil desde o início do século XX com a corrida armamentista naval entre os países mais poderosos da América do Sul. Embora sendo uma atuação voltada para a marinha brasileira, é importante ressaltar a similaridade de atuação na modernização bélica com as propostas voltadas para o Exército que precederam a primeira guerra mundial. Tendo sido um marco de cooperação militar entre o Brasil e a Europa, com a aquisição de três dreadnoughts do Reino Unido, a corrida armamentista naval é o exemplo primogênito da tentativa de absorção do militarismo estrangeiro com o objetivo de aumentar sua eficiência.

Dentro desse contexto, o que pode ser considerado como a primeira influência da primeira guerra mundial nas questões nacionais ocorreu, gerando com o seu início o fim da corrida armamentista naval. A impossibilidade de maiores aquisições navais devido a guerra, levou ao país um retorno as questões de estabilidade interna, que iriam também sofrer influência do conflito mundial. O Brasil declarou sua neutralidade em 4 de agosto de 1914, com divergentes opiniões da população, principalmente após o ataque alemão contra o navio brasileiro Rio Branco, que levaria ao seu naufrágio. Eventualmente a vontade popular de auxiliar os aliados na guerra iria se tornar um interesse da nação.

Embora o Brasil tenha disponibilizado seus portos e emprestado navios para os aliados, sua atuação mais importante e renomada foi a missão médica militar. Sendo realizada no dia 18 de agosto de 1918, a missão médica militar enviou médicos brasileiros com o objetivo de auxiliar a população francesa contra as aflições de guerra e da gripe espanhola que assolava o mundo na época. Embora tenha durado pouco tempo, e sua contribuição sido pequena diante do escopo da grande guerra, esse evento foi um marco na história nacional que iria gerar inúmeras consequências na área da saúde Brasileira, principalmente sob a ótica militar.

Assim como o resto do mundo, o Brasil sairia do período da guerra um país mudado. O período pós-guerra seria marcado por diversas modificações e consequências em várias áreas de interesse nacional. O exército foi significativamente alterado de forma estrutural, administrativa, estratégica e tecnológica. Porém as maiores consequências foram na área da

saúde militar, tendo como principal influência a ação da missão médica militar, trazendo assim uma importante influência francesa na medicina nacional.

Embora as consequências da primeira guerra mundial no Brasil sejam vastas, sua ligação tênue com a guerra torna difícil estabelecer nexos causais. Correlacionado com isso, existe uma escassez bibliográfica explorando esses aspectos. O presente artigo busca correlacionar de maneira íntegra e objetiva as influências e consequências da primeira guerra mundial no Brasil, destacando as áreas de maior importância e estabelecendo uma correlação clara entre os efeitos e suas origens. Além disso, justifica-se pela contribuição à escassa literatura sobre o tema, num processo de unificação abrangendo diversas áreas em uma clara e concisa análise sobre o período da primeira grande guerra e suas consequências, diretas e indiretas, no exército brasileiro.

Objetivo geral:

- Detalhar de maneira coesa as consequências da primeira guerra mundial na organização do Exército Brasileiro e na evolução das áreas de tecnologia e saúde.

Objetivos específicos:

- Descrever a atuação do Brasil na primeira guerra mundial.
- Correlacionar a atuação da nação na guerra com evolução nas áreas de saúde e tecnologia.
- Destacar as mudanças na organização do Exército Brasileiro após a primeira guerra mundial.

2. METODOLOGIA

Para selecionar os artigos foram utilizados os bancos de dados: Scielo.br, banco de dados de teses e dissertações CAPES, Google Acadêmico, Medline, Pubmed e portal periódicos CAPES, onde utilizou-se os seguintes termos: **primeira guerra mundial, exército brasileiro, saúde, Brasil, tecnologia** e busca combinada de termos como: **saúde e exército na primeira guerra mundial, primeira guerra mundial e atuação do exército brasileiro, tecnologia, Brasil e primeira guerra mundial, primeira guerra mundial no Brasil, saúde e a primeira guerra mundial.**

Os trabalhos que não combinavam as palavras selecionadas acima foram excluídos, tendo sido feita uma busca dando preferência a trabalhos publicados após o ano de 2010 até 2021, não sendo porém, excluídos os trabalhos publicados anteriormente a essa data. Esse critério foi utilizado devido à escassez de trabalhos relacionados a este tema. O critério de exclusão também se aplica para os artigos que após leitura não se referiam ao objetivo principal da presente pesquisa. No total foram recrutados **16** trabalhos, sendo todos eles em português e nenhum em outra língua. Também foram utilizadas **03** reportagens do site oficial do Exército Brasileiro.

Este trabalho foi dividido em três subtemas que revelam a atuação do Brasil na primeira guerra mundial como um todo e suas respectivas consequências. O primeiro subtema tratará do Brasil na Primeira Guerra Mundial e o posicionamento político do Estado Brasileiro, tendo como objetivo expor fatos históricos a respeito de como e quando se deu a entrada do Brasil no conflito mundial e suas inter-relações com os países membros da Guerra, bem como as influências que os estados internacionais provocaram em nosso país e na atuação do exército brasileiro na guerra a partir dessa decisão e seus consecutivos desdobramentos no funcionamento da dinâmica dentro das Forças Armadas brasileiras e na doutrina militar vigente a época.

Nesta parte busca-se expor a realidade militar brasileira e sua contribuição ao conflito. No segundo subtema será mostrado as consequências na organização e tecnologia no exército brasileiro, em como essas áreas foram desenvolvidas e estimuladas a partir da guerra. O terceiro subtema busca expor como os acontecimentos ocorridos durante os conflitos mundiais e as demandas dos países membros da Guerra e seus soldados influenciaram os conhecimentos adquiridos em saúde pelo exército brasileiro e os desenvolvimentos em medicina militar adquiridos em consequência da experiência do cenário de guerra. Será exposto ainda os periódicos que foram inaugurados na época por responsáveis do exército que possuía como objetivo estudar tópicos como por exemplo higiene militar e alimentação adequada de soldados, sendo todos de caráter científicos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Brasil na Primeira Guerra Mundial

A primeira guerra mundial teve início com o assassinato do Arquiduque Francisco-Ferdinando, herdeiro monárquico da Áustria-Hungria, no dia 28 de junho de 1914, por um

estudante da Sérvia. Este foi o estopim para um movimento tendencioso às disputas por aumento territorial e poder econômico, que vinham se formando na Europa, decorrente das tentativas de expansões dos países que eram considerados potências mundiais. Com o assassinato, a Áustria-Hungria enviou um ultimato à Sérvia, que aceitou algumas das condições exigidas, mas não todas, o que foi o bastante para que a Áustria declarasse guerra à Sérvia, no dia 28 de julho. A partir daí, a Rússia e Alemanha mobilizaram suas tropas (BRASIL; [2021?]; ARARIPE, 2006).

A Alemanha, então, enviou um ultimato à Rússia para que retirassem suas tropas, sendo este recusado. No dia 3 de agosto, o exército alemão invade a França, alegando que aviões franceses haviam bombardeado. Em seguida, a Grã-Bretanha entrou também na guerra. Formulou-se assim os dois lados combatentes da guerra; os Impérios Centrais, compostos pela Alemanha, Áustria-Hungria e, posteriormente, Turquia e Bulgária; e a Tríplice Entente, composta primeiramente pela Grã-Bretanha, França, Rússia e Sérvia (ARARIPE; 2006).

A primeira guerra mundial travou-se em duas principais frentes de operação; a Frente Ocidental, correspondente ao território invadido pelas tropas alemãs, na França, Bélgica, no mar do Norte que faz fronteira com França/Suíça; e a Frente Oriental, cobrindo os territórios russos, poloneses e parte do território alemão, a então Prússia Ocidental. Sendo a Frente Ocidental o maior foco e a frente de operação, bem como onde se decidiu a guerra. As operações na Frente Ocidental foram divididas em duas fases, sendo a primeira fase denominada Guerra do Movimento, ocorrida no período de agosto a novembro de 1914; e Guerra de Posição e Batalhas Finais, correspondente aos anos de 1915 a 1918 (ARARIPE; 2006).

Ainda de acordo com o Araripe (2006), a primeira fase, a Guerra de Movimento “começa em agosto, com a invasão de Luxemburgo e da Bélgica pela Alemanha, e termina em fins de dezembro de 1914, com primeira Batalha do Marne e Corrida para o mar”. Já a segunda fase, caracteriza-se pela “fracassada ofensiva franco-britânica em Artois, em junho de 1915, marca o início da Guerra de Posição; a vitória aliada na Batalha de Amiens, em agosto de 1918, é seu fim”. No total, envolveram-se 28 países na até então conhecida como Grande Guerra. Dentre estes países está o Brasil.

O Brasil, no período pré-guerra, estava em busca do fortalecimento de seu exército. Até o rompimento da guerra, a base doutrinária das Forças Armadas brasileiras estava sob a

influência da Alemanha. A França, então, com o objetivo de fortalecer seu vínculo com o Brasil, para expandir sua numa jogada político-cultural, oferece ao Brasil a oportunidade de aprender e ver a doutrina militar francesa. Até a eclosão da primeira guerra mundial, havia o desejo do Brasil de trazer uma missão militar ao país, mas ainda não havia sido acordado sobre quem contratariam para a missão militar no território brasileiro (BELLINTANI; 2009).

Nesse contexto, o Brasil estava tentando encontrar uma saída para a crise econômica que enfrentava devido aos empréstimos realizados antes da guerra e pela dificuldade de manter uma boa condição econômica de exportação (RODRIGUES; MATOS; ZARY, 2017). No período em questão, de acordo com Araripe (2006):

Em 1914, os Estados Unidos já eram (...) maior parceiro comercial do Brasil, permanecendo os britânicos como grandes investidores em estradas de ferro, usinas elétricas e indústria manufatureira. O bloqueio britânico redundou na perda da Alemanha como parceiro comercial, e a campanha submarina alemã tornou perigosas as águas da Europa, onde aconteceram quase todos os torpedeamentos de navios brasileiros. Ainda mais a construção de estradas de ferro foi interrompida e a taxa cambial caiu.

Portanto, o Brasil continuava a entregar suas exportações, mesmo em zonas de guerra, visto que, até aquele momento, os países em guerra declararam que não atingiam as frotas dos países neutros e o país estava seguro e fiel à Convenção de Haia, seguindo a conduta de neutralidade. Nesse sentido, os países em guerra deveriam respeitar o Brasil, pelo seu direito respaldado pela convenção supracitada (BRASIL; 2017).

Desde os tempos coloniais o país mantinha relações cordiais com a Alemanha (BRASIL, 2017). Porém, no dia 31 de janeiro de 1917, o governo brasileiro recebeu uma nota do Governo Imperial alemão, avisando ao governo brasileiro que quaisquer navios, sejam de viajantes ou de mercadorias, que entrassem nas zonas de guerra, corriam o risco de serem atingidos. Ou seja, a partir do dia seguinte, dia 1º de fevereiro, quaisquer navios considerados inimigos do Exército alemão seriam bombardeados, sem restrição. O governo brasileiro não gostou da nota, visto que atrapalharia nas relações econômicas e transações comerciais realizadas pelo país para com outros países europeus e protesta contra o bloqueio. Sem surtir efeito, o primeiro navio brasileiro foi bombardeado, o navio mercante Paraná. Na semana seguinte a esse acontecimento, no dia 11 de abril de 1917, o Brasil corta as relações diplomáticas com a Alemanha (RODRIGUES; MATOS; ZARY, 2017).



Figura 1: Reportagem extraída do jornal O Estado de S. Paulo – 27/10/1917

Fonte: Estadão, 26/10/2017

Segundo Araripe, outros navios brasileiros são bombardeados e em outubro é afundado o navio Macau “ao largo da costa francesa. A indignação dos jornais e da opinião pública cresce. A 26 de outubro de 1917, o Congresso brasileiro decreta e o presidente sanciona resolução proclamando a existência de um estado de guerra entre o Brasil e o Império Alemão”, pelo Decreto nº 3.361 da data citada acima, unindo-se aos Aliados (BRASIL; [2021?]).



Figura 2: O Presidente Wenceslau Brás sanciona decreto do Congresso Nacional.

Fonte: Estadão

O Brasil participou da guerra através de três pontos principais, através da Marinha e Divisão Naval; através da aviação naval e através de uma missão médica especial. O presidente abriu os portos aos navios de guerra dos Aliados. Assumiu também o encargo de patrulhar o Atlântico Sul, para diminuir os esforços dos aliados, podendo estes focarem em outros pontos de guerra. Por não estar totalmente preparado, a colaboração do Brasil era limitada, mas sua ajuda serviu a um problema encontrado pelos países aliados, visto que existia uma fraqueza em relação aos meios de transporte marítimos. O Brasil patenteou, então, oferecendo uma participação moral e material, auxiliando nos transportes marítimos (BRASIL; [2021?]).

Enquanto a Marinha fazia o patrulhamento, em 07 de maio de 1918, a Divisão Naval em Operações de Guerra seguia para os mares europeus, para incorporar-se ao exército aliado em Gibraltar. Atingiu Freetown no dia 09 de agosto, permanecendo atracado por 14 dias, decorrente de uma disseminação da gripe espanhola pela tropa. No dia 26 do mesmo mês, estavam entrando no porto de Dacar, onde permaneceram até o dia 03 de novembro (BRASIL, [2021?]).

Este foi o primeiro esforço naval realizado pelas Forças Armadas brasileiras fora de águas sul-americanas: “A força naval era comandada pelo Contra-Almirante Pedro Max Fernando de Frontin e integrada pelos seguintes vasos de guerra: cruzadores Rio Grande do Sul (capitânia) e Bahia: contratorpedeiros Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba e Santa Catarina: tender Belmonte; rebocador de alto mar Laurindo Pitta” (BRASIL, [2021?]).

O segundo ponto principal de atuação brasileira foi pela aviação. Um grupo de aviadores navais, constituído por um capitão-tenente; sete tenentes da Marinha de Guerra e o tenente Aliatar de Araújo Martins, do Exército. Estes foram enviados à Grã-Bretanha em janeiro de 1918, para participarem de um treinamento intensivo e, em seguida, de missões de combate, em conjunto com pilotos britânicos e franceses, como os pilotos da Royal Air Force (BRASIL, 2017).

O terceiro ponto principal onde o Brasil atuou na primeira guerra mundial foi através da mobilização de um grupo de médicos, enviados ao território francês, com o objetivo de instalar um hospital para tratamento de feridos de guerra. O país francês convocou 700 médicos para combater a epidemia da gripe espanhola, temendo que esta afetasse a retaguarda de seu exército (BRASIL, 2017).

O grupo brasileiro enviado à França participou dessa mesma missão. Foram convocados 86 médicos, sendo incorporados outros seis médicos quando chegaram em Paris. Seu local de trabalho era na colônia brasileira existente na cidade. Segundo Brasil (2017):

Com exceção de cinco médicos do Exército e cinco outros da Marinha de Guerra, todos os demais eram civis convocados e comissionados em diversos postos. Integravam também essa Missão Médica 17 acadêmicos de medicina e 16 outros elementos, dentre farmacêuticos, pessoal de intendência, de secretaria e contínuos, além de 30 praças do Exército indicados para constituir a guarda do Hospital Brasileiro instalado na Capital francesa.

Para a proteção do hospital, foram indicadas 30 praças do Exército brasileiro, constituindo, assim, sua guarda (BRASIL, 2017). A missão dos médicos brasileiros foi extinta em fevereiro de 1919. Porém, nos seis meses consecutivos ao fim da guerra, o Hospital Franco-Brasileiro ainda atuou sob a responsabilidade dos brasileiros que ali estavam. Ao fim desse período, o governo brasileiro doou o local e os materiais disponíveis para a Escola de Medicina da Universidade de Paris (BRASIL, [2021?]).



Figura 3: Brasil envia médicos para atuarem em Missão Médica na Europa

Fonte: Exército Brasileiro, 26/10/2017

No dia 8 de agosto de 1918, começava a Batalha de Amiens, onde os aliados rompem a frente alemã. No dia 15 de agosto, a batalha teve seu fim e foi feito o balanço e contabilizado as baixas sofridas pelos exércitos. A Alemanha perdeu 75 mil homens, a França 24 mil e a Grã-Bretanha 22 mil. Esta vitória dos Aliados abalou o Império alemão e o general do Exército passou a chamar o dia 8, do início da batalha, como o “dia negro” do Exército Alemão. Mesmo com essa perda, as Potências Centrais continuaram a lutar, mas continuam perdendo as batalhas travadas entre os dois lados (ARARIPE; 2006).

No fim de outubro, o general do Exército alemão recomenda que o imperador alemão faça o pedido do armistício e pede demissão. Com a demissão do general, os marinheiros da frota alemã se rebelam. Todos esses movimentos de perda alemã incentivam uma revolução. O imperador, Guilherme II, abdica e exila-se na Holanda, país neutro durante a guerra que estava sendo travada e, por consequência, a república é proclamada na Alemanha. No dia 11 de novembro, o armistício é assinado (ARARIPE; 2006).

Em janeiro de 1919 é realizada a Conferência da Paz de Paris, onde foi elaborado o tratado de Versalhes. Por ter participado da guerra, mesmo em pequena escala comparada aos países centrais na guerra, o Brasil foi um dos países que participou da Conferência. Sua base foram os catorze pontos de Wilson, na época, o presidente dos Estados Unidos da América, que defendia um mundo mais seguro para a democracia. Porém, o primeiro-ministro francês acrescentou outras cláusulas ao tratado que a Alemanha tinha que assinar; responsabilizou os alemães pela guerra, e estes deveriam pagar pelos reparos pós-guerra, seu poder bélico e de Exército deveriam ser contidos, dentre outras cláusulas propostas. No dia 28 de junho de 1919, na Galeria dos Espelhos do Palácio, na França, o Tratado de Versalhes foi assinado (ARARIPE; 2006).

Com o fim da guerra, houveram grandes consequências, tanto territoriais, principalmente para a Alemanha, que perdeu muitas terras ao assinar o Tratado de Versalhes; o povo alemão se via frustrado com a perda. Sua principal consequência foi deixar uma Alemanha manchada e, em decorrência da perda da guerra, houve a ascensão do nazismo alemão, desencadeado por Hitler, desembocando na segunda guerra mundial, apenas 21 anos após o final da primeira guerra. No âmbito político mundial, as consequências da guerra são vistas até os dias atuais; o desenrolar da guerra e o movimento dos países vencedores pós-guerra moldou a estrutura das relações entre os países, algumas rompidas, outras se tornaram

crecentes, como é possível citar a aproximação do Brasil com a França no período entre a primeira e a segunda guerra mundial.

3.1 Consequências na organização e tecnologia do Exército Brasileiro

O Brasil recebe grandes influências decorridas dos acontecimentos da primeira guerra mundial, visto que seu Exército foi decretado apenas alguns anos antes do rompimento da guerra. Cabe aqui fazer um breve resumo da evolução do Exército Brasileiro até a vinda das Missões Militares Francesas, no período da guerra e pós-guerra. Em 1896 o Estado Maior do Exército (EME). De acordo com o decreto n. 3.189, 6.01.1889, as funções do EME são de preparar o exército par defesa da pátria no exterior e manutenção das leis no seu interior; a organização do exército, das operações militares; definir o plano geral de defesa da nação, formular os quadros contabilizando as pessoas do Exército; e a estruturação do plano geral de mobilização, instrução, transporte, concentração e disciplina da tropa brasileira (BELLINTANI; 2009).

Em dezembro de 1889 é decretado o efetivo do Exército Brasileiro, contendo 24.877 homens, que são divididos entre quatro armas: infantaria, artilharia, engenharia e cavalaria. Até 1908, o Exército não tem mais de 28.000 homens (BELLINTANI; 2009). O marechal Mallet realiza a primeira reforma no Exército, reorganizando a Escola de Estado Maior (EEM). Segundo Bellintani (2009), o marechal reforma “os serviços de engenharia, artilharia, saúde e intendência. Também desenvolve um programa de defesa de costa (...)”.

Em 1908 é decretada uma lei, colocando em pratica o programa de defesa da costa definido pelo governo de Rodrigues Alves (1902 a 1906). A lei imputada classifica as Forças Armadas em três categorias: Exército de primeira linha, sendo este o ativo; Exército de segunda linha, formado por antigos participantes da Guarda Nacional e por elementos da reserva; Exército de terceira linha, constituído pela Guarda Nacional. A Guarda Nacional surgiu no Brasil com a milícia, criada por uma lei de 1831, tornando-se o serviço militar obrigatório entre 20 e 60 anos. A lei de 1908 também estabelece o serviço militar como obrigatório em tempos de paz, colocando essa ação em prática (BELLINTANI; 2009).

Sendo um dos focos do governo, o Brasil procura formas de melhorar o Exército na prática. Em um dos relatórios do trabalho do EME de 1917, há um registro analisando a necessidade de reforma do ensino militar e do Estado-Maior. Até então, há uma

desorganização dos oficiais, muitos não conhecem sua profissão; outros estão muito velhos e despreparados para o comando; a artilharia não tem instruções práticas. A solução encontrada é a contratação de uma Missão Militar estrangeira (RODRIGUES, MATOS, ZARY; 2017).

Neste período, o armamento do Exército Brasileiro era comprado de empresas alemãs. Sendo o exército alemão uma das possibilidades para se contratar para a missão estrangeira. Porém, ao mesmo tempo, uma aproximação com a França estava sendo firmada e, por um tempo, o Brasil ficou dividido entre os dois países. Com o decorrer da guerra, como citado anteriormente, as relações com a Alemanha são cortadas, abrindo espaço para firmar contrato com a França, situação que é fortalecida quando o presidente brasileiro sanciona o decreto e entra em guerra contra a Alemanha (RODRIGUES, MATOS, ZARY; 2017).

Houve, em fevereiro de 1918, o envio de uma Missão Militar Brasileira À França, chefiada pelo General da Brigada Napoleão Felliipe Aché, composta por 26 oficiais brasileiros, com o objetivo de estudar as inovações tecnológicas ocorridas nos armamentos durante a primeira guerra mundial. Como resultado, ao retornarem, há o interesse pela estruturação da Aviação Militar através do contrato da Missão Militar Francesa de Aviação (RODRIGUES, MATOS, ZARY; 2017).

Em 1918 o governo brasileiro contrata a Missão Militar Francesa (MMF) através da lei 7.01.1919, para fins de instrução no Exército, que servirá junto ao EME na qualidade de assistente técnico. A contratação da MMF, que visa modernizar o Exército, consagra o modelo francês de defesa, visto que sua perspectiva estratégica estava baseada na defesa, em decorrência do grande uso de trincheiras na grande guerra (BELLINTANI; 2009).

Em março de 1920, desembarcaram os primeiros instrutores franceses. O primeiro objetivo era reorganizar as escolas militares e, da mesma forma, o Exército Brasileiro. Uma organização que deveria ser feita de um ponto de vista técnico e administrativo. O General Gamelin, responsável pela contratação da MMF, afirma que esta organização deveria atender a três objetivos: forjar meios que assegurem a defesa permanente do território nacional; criar as melhores condições possíveis para instrução e treinamento de sua tropa – visto que ele constatou a ausência de exercícios práticos de terreno e de manobra com armas; e criar meios de mobilização e de concentração dos efetivos (BELLITANI; 2009, (RODRIGUES, MATOS, ZARY; 2017).

De acordo com Rodrigues, Matos e Zary (2017), a MMF ficou encarregada especialmente da direção da Escola de Estado-Maior e das Escolas de Aperfeiçoamento de Oficiais, de Intendência e de Veterinária. Foi, então, definido o novo Regulamento Disciplinar do Exército, bem como o Regulamento par Instrução de Serviços Gerais, objetivando o controle coletivo e individual das tropas da instituição, para diminuir a quebra de hierarquia em todos os escalões.

As maiores influências recebidas dos franceses pós-guerra, ocasionados diretamente no Exército, foram nos quesitos de organização militar, no treinamento e na formação e especialização da carreira. Antes da MMF, os oficiais recebiam uma educação teórica, passaram a receber uma sólida formação militar, dando foco ao mérito e à formação de cada profissional. A partir de 1931 foi promulgada uma lei para evitar as influências políticas que alavancavam carreiras e promoções no âmbito militar (RODRIGUES, MATOS, ZARY; 2017).

Não obstante, as melhorias na defesa nacional através do Exército influenciaram também o domínio político, fundamentando o pensamento militar de defesa das fronteiras brasileiras, principalmente em relação à Argentina, que, mesmo tendo um número menor de habitantes, tem o maior poder de Exército na América do Sul (BELLITANI; 2009, (RODRIGUES, MATOS, ZARY; 2017).

Da mesma forma, o início da primeira guerra mundial evidenciou a carência brasileira de tecnologia. Enquanto a Europa e EUA já tinham suas próprias fábricas de automóveis e motores, ainda restava ao Brasil importar tal tecnologia. Nos países europeus, os aviões já eram utilizados como arma militar, como citado anteriormente, oficiais brasileiros foram enviados à França para treinamento e em seguida, entrar em combate na aviação. A partir de 1914, foram surgindo artigos, escritos principalmente por militares do Exército, que recomendavam a utilização da aviação, no uso tático, de apoio e artilharia militares (SALES, 2011).

Houve cada vez mais uma maior preocupação com a defesa nacional, voltando-se para a aviação. Mesmo com os feitos de Santos-Dumont, inicialmente o governo brasileiro se preocupava mais com o orçamento do país do que com sua defesa. Porém, como citado acima, com a ocorrência da grande guerra, ficou em evidência o desfalque brasileiro e a vulnerabilidade da defesa do país entrou em destaque. Por esse motivo, houve um crescente interesse do desenvolvimento da aviação brasileira e, assim, foi contratada a Missão Militar

Francesa de Aviação, inicialmente uma missão separada da MMF, mas que, eventualmente, se unificou à missão militar principal (SALES, 2011).

Antes do governo dar a devida importância para a aviação, ela surgiu como uma iniciativa particular. A primeira tentativa de se criar uma aviação para o Exército falhou poucos meses depois de ser inaugurada. O Brasil passou a ter, então, uma dependência tecnológica dos países beligerantes. A Marinha tenta então criar a Escola de Aviação, sendo esta construída apenas com a chegada da MMF de Instrução. E, assim, foi contatada a Missão Militar Francesa de Aviação, inicialmente uma missão separada da MMF, mas que, eventualmente, se unificou à missão militar principal (SALES, 2011).

O primeiro regulamento da Escola de Aviação foi aprovado em 1919, estando ela subordinada ao EME, com o objetivo de preparar pilotos aviadores, bem como observadores, mecânicos e operários especialistas para a construção e reparo dos aviões. Em 1921, o Ministério da Guerra conseguiu ampliar as instalações de aviação e, assim, começou a ser trilhado o processo da criação da Arma de Aviação brasileira. O capitão Newton Braga declara a importância da aviação:

Ora, como assim é (...) em qualquer guerra moderna, descabido será continuar a chama-la de serviço ou esporte e temerário não imprimirlhe desde já, uma organização de acordo com sua finalidade, dotando-a de aparelhos em condições de se poder acompanhar de perto os progressos técnicos e táticos da arma (BRAGA, 1925).

A MMF auxiliou no exército e na escola de aviação brasileiros e ao mesmo tempo houve uma disseminação da cultura francesa, visto que eles obrigavam os brasileiros a aprender o francês para aprender e ler os livros onde continham os ensinamentos das técnicas militares que eles vinham instruir (BELLITANI; 2009). Porém, com o passar dos anos, foi possível perceber um enfraquecimento e desinteresse da MMF para com o Exército Brasileiro. Os instrutores brasileiros já haviam alcançado um nível de proficiência adequado e ao mesmo tempo haviam relatos da decadência no nível de instrução ministrada pelos franceses, sendo notadas irregularidades decorrentes dos instrutores enviados ao Brasil (RODRIGUES, MATOS, ZARY; 2017).

Já na década de 1930, começa uma perda da força do modelo cultural francês trazido ao Brasil, evidenciado pelo crescimento contínuo dos Estados Unidos. Os laços culturais e comerciais criados desde a primeira guerra e fortalecidos no momento pós-guerra vão se enfraquecendo, mas as expansões americanas tomam o lugar da potência francesa e as

críticas aos acordos comerciais que os franceses tem com o Brasil aumenta. Principalmente, após a segunda guerra mundial, quando em junho de 1940 a Alemanha invade Paris, destaca-se o fracasso da França e o governo francês se fecha, tornando-se autoritário e aversivo para muitos países da América. Tal movimento deu abertura à expansão das relações chamadas pan-Americanas. Mesmo que a França tenha ajudado a fundar a primeira universidade brasileira, a Universidade de São Paulo (USP), há um corte de relações quando a universidade cria um serviço de gráfica, não dependendo mais dos livros franceses para seus ensinamentos. Estes aspectos levados em consideração juntamente com a saída da MMF do Brasil configura a dissipação da relação Brasil-França.

Desde o início da segunda guerra mundial e até os dias de hoje, mesmo que o Exército Brasileiro tenha sua base nas doutrinas francesas, as relações militares de aprendizado, as relações comerciais e culturais do Brasil têm se voltado para os Estados Unidos, considerados ainda a maior potência mundial. Atualmente as técnicas utilizadas no Exército, na área da saúde, são advindas de treinamentos e conceitos americanos.

3.2 Consequências na Saúde do Exército Brasileiro

Como foi possível perceber, as mudanças após a primeira guerra mundial alcançaram diversos âmbitos nacionais, e a área da saúde também foi contemplada com essa evolução. Sendo na área da saúde uma das principais atividades realizadas pelo Exército Brasileiro durante a guerra e, como citado anteriormente, pelo fato de que o grupo enviado ficou alguns meses em atividade pós-guerra, é incontestável que a medicina tenha também evoluído. Vale ressaltar que Hipócrates (460-370 a.C.), considerado o pai da medicina, já destacava necessárias e importantes as consequências advindas da guerra para o crescimento da medicina.

A primeira guerra mundial foi, então, um ambiente de evolução da medicina. Em situações de perigo, onde era necessário encontrar saídas para conseguir salvar a vida dos feridos em guerra, foram se desenvolvendo novas maneiras e técnicas a serem utilizadas posteriormente, até mesmo fora do contexto militar, como é o caso das ambulâncias, que surgiram dos carros que carregavam os soldados durante a guerra. Nesse aspecto, o Exército Brasileiro tem como um de seus objetivos se firmar realizando operações de aspectos amplos, como as atitudes defensivas, ofensivas, ajuda humanitária e pacificação, bem como na área

médica. Para tanto, seu Corpo Saúde tem um papel primordial quando se considera que o ser humano é a base para manter o Exército fortalecido (CARDOSO, 2010; PEREIRA, 2020). O desenvolvimento da medicina tática, por meio de estudos e da ciência, também vem transpondo barreiras para a história da medicina, pois parte do que ela é hoje teve, em algum momento, envolvimento com a história das Forças Armadas, seja brasileira, internacional, de batalhas mais recentes ou outras seculares (SANTOS *et al.*, 2017).

A Escola de Saúde do Exército (EsSEx) se originou do decreto nº 2.233 de 06 de janeiro de 1910, intitulando-se Escola de Aplicação Médico-Militar, estando subordinada à Diretoria de Saúde do Exército. Em 1921, houve uma mudança na estrutura da Escola, como no EME, as direções técnicas, de ensino e estudos ficaram sob a responsabilidade da MMF. Nos cursos que eram realizados para aperfeiçoamento e epidemiologia, os oficiais de saúde entravam em contato com trabalhos práticos sobre cirurgia de guerra, epidemiologia e serviço de saúde em campanha. Em 1910, um decreto oficializou que a Escola de Aplicação Médico Militar utilizaria do espaço do Hospital Central do Exército e do Laboratório Militar de Bacteriologia e Microscopia Clínica.

Uma das consequências deixadas pela primeira guerra mundial foi o foco na higiene militar. Os soldados do Exército, por quatro anos, durante o período da guerra, tiveram que viver em trincheiras, locais construídos às pressas, protegidos por arames farpados, sem proteção contra temperaturas baixas ou altas, convivendo com insetos, animais e doenças. De acordo com Cardoso (2010):

O objeto da higiene é a proteção e o desenvolvimento da saúde. Para a realidade dos militares, o estudo de higiene da tropa levava em consideração aspectos como educação física militar; exercícios militares e os acidentes provocados em sua execução; asseio, fardamento e equipamento do soldado; habitações; profilaxia de doenças comuns no exército; etc.

A Missão Médica foi organizada em 28 de julho de 1918 pelo Ministro da Guerra. Composta no total por noventa e dois médicos, sendo 86 enviados do Brasil, mais 65 que já estavam na França. Nesses profissionais, seis eram da Marinha, cinco do exército e os demais eram médicos ou acadêmicos de medicina civis. Seu objetivo estava pautado em organizar um hospital onde fosse designado pelo Quartel-General francês (CARDOSO, 2010). Hobsbawn (1995) descreveu as condições de vida dos soldados que se encontravam nessa situação:

Milhões de homens ficavam uns diante dos outros nos parapeitos de trincheiras barricadas com sacos de areia, sob as quais viviam como – e com – ratos e piolhos. De vez em quando seus generais procuravam romper o impasse. Dias e mesmo semanas de incessante bombardeio de artilharia [...] “amaciavam” o inimigo e o mandavam para baixo da terra, até que no momento certo levadas de homens saíam por cima do parapeito, geralmente protegido por rolos e teias de arame farpado, para a “terra de ninguém”, um caos de crateras de granadas inundadas de água, tocos de árvore calcinadas, lama e cadáveres abandonados, e avançavam sobre as metralhadoras, que os ceifavam, como eles sabiam que aconteceria.

Pode-se afirmar, então, que os soldados do Exército que deveriam combater eram apenas um dos inimigos iminentes durante a guerra. O outro inimigo estava ao lado, dentro de suas próprias trincheiras, invisíveis, penetravam os ferimentos causados por outros soldados, causando quadros desconhecidos e que hoje conhecemos, por causa do avanço médico decorrentes principalmente das guerras. Destaca-se aqui a importância do desenvolvimento da saúde no Exército, visto que doenças que, até nos dias atuais, causam muitas mortes, eram mais graves em uma época onde não haviam medicamentos adequados para tratá-las. Não haviam conhecimentos sobre bactérias e vírus. Alexandre Fleming, um microbiólogo que iniciou muitos estudos a respeito do tema diante da dimensão de quantos soldados morreram por causas bacteriológicas, em 1928 descobriu a penicilina, medicamento produzido em larga escala durante a segunda guerra mundial (PEREIRA, 2020).

Campos (1927), médico que serviu o Exército nos anos 1920 relata que

o serviço militar é um grande factor de saneamento das populações modernas (...) os indivíduos, qualquer que seja a sua procedência, experimentam a influencia benéfica dos exercícios phisicos methodicos, da alimentação segundo normas racionaes, do asseio corporal obrigatório, da repressão do alcoolismo e da prophylaxia das doenças transmissíveis.

Para Cardoso (2010), “A preocupação com a higiene da tropa, a questão da higiene militar, deve ser apontada como um processo de modernização do Exército nacional pautado em um projeto de acordo com o seguimento de cada grupo de oficiais da saúde: pró-franceses e pró-germânicos”

A Missão Médica Militar brasileira enviada à França durante a primeira guerra mundial, citada anteriormente nesse trabalho, bem como a criação do 1º Batalhão de Saúde para a

Força Expedicionária Brasileira (F.E.B.), realizada em 1943, utilizada na segunda guerra mundial são considerados os principais marcos na história que envolve os serviços de saúde do Exército Brasileiro. E, como todo o corpo militar brasileiro, sofre também influência da vitória francesa na primeira guerra (CARDOSO, 2010).

A partir de 1923, a Escola de Serviço de Saúde passa a recrutar médicos brasileiros para fazerem o curso e tornarem-se médicos preparados para o atendimento militar, em combate. As disciplinas presentes nos cursos eram as seguintes: clínica médica, cirurgia, oftalmologia, otorrinologia, psiquiatria e neurologia, dermatologia e sifilografia, fisioterapia e radiologia, exercícios de bacteriologia aplicada à higiene militar. No âmbito teórico, são enfatizadas a cirurgia de guerra, a higiene militar, e as doenças e epidemias do exército. A Escola tem como objetivo ensinar aos médicos como agir em caso de guerra (BELLINTANI, 2009).

Quando o MMF passa a atuar na Escola de Saúde do Exército Brasileiro, os franceses propõem uma transformação completa na direção desse Serviço, criando dois novos organismos: o primeiro é a preparação do serviço de saúde em campanha e o segundo trata-se especialmente de estudos técnicos. São criadas direções para o Serviço de Saúde; formações sanitárias regimentadas em todas as regiões militares, instalando hospitais, depósito dos materiais utilizados na guerra; e inspeções técnicas. Antes da chegada da MMF, o Exército Brasileiro não tinha previsão de material ou pessoal em caso de guerra. Não haviam instruções especiais para os médicos em relação à medicina militar.

Em decorrência da guerra e a vinda do MMF mudou essa perspectiva e atualmente, a Medicina Operacional é o referencial que embasa o trabalho da Saúde Militar no apoio à prontidão das Forças Armadas, para prestar apoio em combate, ou seja, que estará a disposição para atender soldados feridos no momento dos combates. Para se oferecer um bom serviço de saúde em situações de combate, deve-se levar em consideração a medicina baseada em evidências. Por consequência o desafio passa a ser como utilizar isso em situações de combate (COSTA FILHO, 2019). Como relata Bellintani (2009):

O serviço de saúde é exercido por médicos sem conhecimento militar, ou seja, médicos formados pelas faculdades civis, sem recrutamento militar. Os médicos são civis sem nenhum conhecimento de medicina de guerra e mesmo da instituição militar. Esse fato exige um curso de aplicação do serviço de saúde.

Segundo Costa Filho (2019):

A Medicina Operacional deve ser o atendimento médico baseado em evidências in loco. Portanto, é necessário treinamento específico dos militares do Serviço de Saúde em atendimento médico em combate. Assim como definir quais os recursos materiais serão deslocados para o local de campanha ou como será realizado o transporte dos feridos, uma vez que os recursos são limitados.

Como relatado anteriormente, quando a França perde o foco do Exército Brasileiro, este foco é voltado para os Estados Unidos, visto que os desenvolvimentos do país são visíveis em todos os âmbitos militares, inclusive na área da saúde. Estudos realizados pelos Estados Unidos em campanhas militares no Vietnã revelaram a necessidade do desenvolvimento de protocolos de atendimentos específicos, para que estejam de acordo com o quadro apresentado em combate, sendo realizados de forma tática. Diante desses estudos foi desenvolvido o protocolo *Tactical Combat Casualty Care – TCCC*; tendo como principal motivador a constatação de que alguns óbitos poderiam ser evitados se utilizassem tratamentos e técnicas práticas e eficazes diante do perigo iminente.

Utilizando-se do TCCC, Costa Filho (2019) afirma que o atendimento pré-hospitalar tático é o cerne da medicina operacional, sendo essa dividida em duas etapas: a primeira é quando o atendimento é prestado enquanto há a troca de fogos com o Exército inimigo; e o cuidado no campo tático, quando há o cessar de fogo e o soldado ou vítima ferido é conduzido a um local abrigado, com o intuito de realizar o procedimento mais rápido e adequado para a situação. Atualmente, no Brasil, o Curso de Saúde Operacional é realizado pela Escola de Sargentos de Logística (EsSLog) (BRASIL, 2018).

4. CONCLUSÕES

Todo e qualquer acontecimento em grande escala altera o percurso do mundo inteiro. A primeira guerra mundial, conhecida como Grande Guerra, não poderia ser diferente. Como relatado acima, as consequências deixadas pela guerra chegam a ser incontáveis, visto que até nos dias de hoje podemos observar mudanças em pensamentos e comportamentos decorrentes desse acontecimento. Consequências essas que, eventualmente, levaram à segunda guerra mundial, como uma forma da Alemanha se vingar da derrota na guerra anterior.

No âmbito da saúde, é importante destacar como o desenvolvimento ocorre nos momentos de perigo iminente, onde, pela necessidade da praticidade e agilidade, ocorrem novas ideias que funcionam e servem de base para a evolução médica. A influência da guerra

nas melhoras medicinais é evidente pela necessidade de salvar a vida de seus combatentes, de salvar as pessoas que serviram bravamente, mas também de diminuir o número de baixas para o exército. Em um ambiente de batalhas, salvar o maior número de pessoas se torna imprescindível para a vitória do Exército.

Por se tratar de uma guerra militar, fica evidente a força que este acontecimento tem sobre essa área de um país. Mesmo não atuando ativamente na primeira guerra mundial, o Brasil sai da guerra um país mudado, com perspectivas e objetivos de crescimento coniventes com as mudanças que o mundo vem sofrendo. Como seu exército foi criado pouco tempo antes do rompimento da guerra, se torna claro a falta de preparo do país para lidar com a situação.

Ao procurar contornar tal problema, o governo brasileiro se depara com uma potência mundial que acabou de ganhar uma guerra e que quer unificar e fortalecer relações exteriores para prevenir e estar preparada para futuros e possíveis acontecimentos, sendo essa uma jogada estratégica e política. Porém, a França, ao mesmo tempo, objetiva aumentar sua economia e recuperar parte do que havia perdido em decorrência da guerra. Com a oportunidade de enviar missões militares a outros países, ela vê também a oportunidade de propagar sua cultura e, de certa forma, gerar uma dependência dos seus países aliados.

O Brasil vê esse momento como uma oportunidade de se aproximar da potência e crescer. As mudanças geradas pela MMF são visíveis até hoje no exército, mesmo que os olhos mundiais e do governo brasileiro tenham se voltado para os Estados Unidos. O fato é que o Exército Brasileiro deu um salto em sua organização, tecnologia, doutrina e ensino durante o contato da MMF no país. A estrutura que está presente nos dias atuais advém dessa herança francesa.

REFERÊNCIAS

- SALES, Mauro Vicente. O debate sobre a criação da Aviação Militar brasileira (1911-1927). *Revista da Universidade da Força Aérea*, v. 24, n. 29, 2011.
- RODRIGUES, Fernando da Silva; MATOS, Sergio Ricardo Reis; ZARY, Julio Cezar Fidalgo. Modernização profissional no Exército Brasileiro: do alvorecer da Primeira Guerra Mundial à influência doutrinária da Missão Militar Francesa (1906-1930). *Navigator (Rio de Janeiro)*, v. 13, n. 26, p. 115-128, 2017.

DE BRUM, Cristiano Enrique. A medicina vai à guerra: a missão médico-militar brasileira na França durante a Primeira Guerra Mundial (1918-1919). *História: Debates e Tendências*, v. 14, n. 2, p. 306-317, 2014.

PORTO, Fernando; SANTOS, Tânia Cristina Franco. A divulgação da competência técnica em socorro das enfermeiras da cruz vermelha (SP) nas circunstâncias da Primeira Guerra Mundial (1917-1918). *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 8, n. 2, 2006.

DANTAS, José Adalberto Mourão. A PROBLEMÁTICA DO DESENVOLVIMENTO NO PENSAMENTO MILITAR BRASILEIRO. *A Economia em Revista-AERE*, v. 21, n. 1, p. 22-36, 2013.

BRUM, Cristiano. A Missão Médica brasileira na Primeira Guerra Mundial através de relatos de seus participantes. *Oficina do Historiador*, v. 8, n. 1, p. 43-61, 2015.

VALLS, Dany Ricardo Barros. *Cooperação tecnológica para o desenvolvimento da indústria bélica brasileira*. 2003.

TRINDADE, Lavine dos Santos. *O pioneirismo da Aviação de Combate na Primeira Guerra Mundial: evolução das aeronaves*. 2020.

PEREIRA, Aline de Azevedo. *Exército Brasileiro e a medicina tática nas grandes guerras mundiais*. 2020.

BELLINTANI, Adriana Iop. *O Exército Brasileiro e a Missão Militar Francesa: instrução, doutrina, organização, modernidade e profissionalismo (1920-1940)*. 2009.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. *A participação do Brasil na Primeira Guerra Mundial*. Brasil, [2021?].

. _____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. *Centenário do Ingresso do Brasil na Primeira Guerra Mundial*. Brasil, 2017.

_____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. *1º Curso de Saúde Operacional capacita militares para a atuação em operações no Brasil e no exterior: O Curso de Saúde Operacional*. Brasil, 2018.

ARARIPE, Luiz de Alencar. *Primeira guerra mundial*. In: MAGNOLI, Demétrio (org.). *História das guerras*. 3 ed. São Paulo: Contexto, 2006, cap. 12, p. 319-354.

BRAGA, capitão Newton. "Papel da aviação militar nas diferentes operações de guerra" In: *A Defesa Nacional*, nº 143 e 144, NOV/DEZ 1925, p.25.

SANTOS, Lara Monalisa Alves dos. *Hospital Militar de Campanha: Móvel, modular e autônomo*, 2017. *Arquitetura de Sistemas de Saúde - Universidade Católica de Brasília*. Brasília, 2017.

COSTA FILHO, Washington Luiz da. Desafios da medicina operacional na realidade do exército brasileiro. 2019.

HOBBSBAWN, Eric. A era dos extremos. O breve século XX. 1914-1991. Tradução de Marcos Santarrita. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

CAMPOS, Murillo de. Elementos de Higiene Militar. Rio de Janeiro: Empreza Graphica Editora – Paulo, Pongeti & Cia, 1927.