

UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM  
HISTÓRIA

**DOUGLAS GUIMARÃES SIQUEIRA**

**AS RELAÇÕES POLÍTICO-COMERCIAIS ENTRE O  
EXÉRCITO BRASILEIRO E A FIRMA FRIED. KRUPP  
DE ESSEN NA AQUISIÇÃO DE MATERIAL BÉLICO  
DE ARTILHARIA ENTRE 1871 E 1942**

Niterói  
2023

DOUGLAS GUIMARÃES SIQUEIRA

LINHA DE PESQUISA II – POLÍTICA, MOVIMENTOS SOCIAIS E MEMÓRIA

**AS RELAÇÕES POLÍTICO-COMERCIAIS ENTRE O EXÉRCITO BRASILEIRO E  
A FIRMA FRIED. KRUPP DE ESSEN NA AQUISIÇÃO DE MATERIAL BÉLICO DE  
ARTILHARIA ENTRE 1871 E 1942**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Salgado de Oliveira, campus Niterói, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em História.

Orientador: Prof. Dr. Fernando da Silva Rodrigues

NITERÓI  
2023

### CIP - Catalogação na Publicação

S618 Siqueira, Douglas Guimarães.  
As relações político-comerciais entre o Exército Brasileiro e a firma Fried. Krupp de Essen na aquisição de material bélico de artilharia entre 1871 e 1942. / Douglas Guimarães Siqueira. -- Niterói, RJ, 2023.  
xiii, 1-264p. il.; tabs.  
Numeração da publicação: [i] – xiii, 1-264p].  
Referência(s): P. 252-264.

Orientador: PhD. Fernando da Silva Rodrigues.  
Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Salgado de Oliveira, 2023.


1. Brasil. Exército. Artilharia. (1871-1942). 2. Exército Brasileiro – Fried. Krupp AG. – Canhões. 3. Alemanha. I. TÍTULO.

CDD 355.80981

DOUGLAS GUIMARÃES SIQUEIRA

**AS RELAÇÕES POLÍTICO-COMERCIAIS ENTRE O EXÉRCITO BRASILEIRO E  
A FIRMA FRIED. KRUPP DE ESSEN NA AQUISIÇÃO DE MATERIAL BÉLICO DE  
ARTILHARIA ENTRE 1871 E 1942**


Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Salgado de Oliveira, campus Niterói, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em História, aprovada no dia 28 de abril de 2023 pela banca examinadora, composta pelos professores:

Documento assinado digitalmente  
 FERNANDO DA SILVA RODRIGUES  
Data: 28/04/2023 16:50:31-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Dr. Fernando da Silva Rodrigues**


Professor do PPG em História da Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO)

Documento assinado digitalmente  
 IANKO BETT  
Data: 02/05/2023 11:31:40-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Dr. Ianko Bett**


Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Documento assinado digitalmente  
 LEANDRO JOSE CLEMENTE GONCALVES  
Data: 28/04/2023 17:34:02-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Dr. Leandro José Clemente Gonçalves**

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFSP)

Documento assinado digitalmente  
 ADLER HOMERO FONSECA DE CASTRO  
Data: 02/05/2023 12:22:00-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Dr. Adler Homero Fonseca de Castro**

Pesquisador do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)

## **Agradecimentos**

Inicialmente, agradeço ao professor e amigo Fernando Rodrigues que desde nosso primeiro contato, em 2021, apoiou-me de maneira inequívoca e aceitou, prontamente, ser meu Orientador, fornecendo-me fontes de pesquisa da temática a ser desenvolvida. Ao longo destes 2 anos de intensos estudos, ensinou-me a pesquisar num arquivo militar, ajudou-me na escolha do tema principal do trabalho e me deu liberdade para ampliar o escopo do estudo a medida que eu ia descobrindo novas fontes sobre o tema. Além disso, o professor Fernando entendeu minha dificuldade em ter que finalizar um MBA de Estudos Estratégicos e Relações Internacionais da Universidade Federal Fluminense que havia cessado o curso em razão da pandemia, e ao retornar em 2022, fez com que eu tivesse que priorizá-lo por cerca de 3 meses a fim de concluí-lo com êxito. Desse modo, o professor Fernando foi fundamental na conclusão de 2 cursos importantíssimos a minha futura carreira de professor acadêmico.

Agradeço também a minha família pela paciência e por estar sempre ao meu lado em meus projetos de especialização nos estudos, porque entende o quanto eu gosto de estudar História. E a minha amiga Rejane Alencar pelo imenso trabalho que teve ao ajudar-me com as correções de português.

Gostaria de externar minha gratidão aos integrantes da banca pelas orientações e sugestões feitas ao meu trabalho, a fim de corrigi-lo e melhorá-lo.

Também sou muito grato a todos os integrantes do Arquivo Histórico do Exército que sempre foram muito solícitos aos meus pedidos de pesquisa e me ajudaram de sobremaneira durante minhas várias visitas presenciais a este importante acervo de história militar.

E, por fim, agradecer ao meu amigo professor Adler Homero Fonseca de Castro que desde o meu primeiro contato para retirar dúvidas e colher ensinamentos mostrou-se de uma grandeza incrível, porque compartilhou o conhecimento adquirido ao longo de anos de estudos e pesquisa sobre a temática dos canhões antigos, sempre com a maior boa vontade possível. Este exemplo eu nunca me esquecerei e pretendo espelhar-me nele. Adler ainda me enviou fontes raras de pesquisa, documentos históricos, fotos e o principal que foi ensinar-me sobre muitos detalhes que eu não conseguia compreender com o material que havia colhido durante minha investigação, facilitando muito a compreensão do tema proposto.

“É com fogo que se ganham as batalhas; logo, aumente sua Artilharia!”  
(Frederico II, o Grande - Rei da Prússia de 1740 a 1786)

## Lista de Figuras

- Figura 1** - Canhão Krupp 8 cm dado de presente ao Imperador do Brasil atuando na Revolta da Armada em 1895, junto à Docas Pedro II no Rio de Janeiro. Notam-se, na foto, 2 assentos ao lado do tubo para os serventes da peça, eles não existiam nos modelos vendidos ao Exército. .... 41
- Figura 2** - Canhão Krupp 8 cm de tiro lento no Forte Coimbra/MT em 1930. Na imagem é possível ver além do canhão ao fundo, seu armão. Canhões de campanha obsoletos, futuramente, serão usados como defesa aproximada de fortes e fortalezas. .... 46
- Figura 3** - Canhão Krupp de costa 150 mm L/26. Atualmente, ainda se encontra na mesma fortaleza de São João no Rio de Janeiro..... 49
- Figura 4** - Canhão Krupp de campanha 7,5 cm L/24 de tiro lento ou “Krupp Aligeirado”... 54
- Figura 5** - Canhão Krupp 37 mm L/23. Localizado no Museu do 1º Grupo de Artilharia de Campanha de Selva - Regimento Floriano, sediado em Marabá/PA ..... 71
- Figura 6** - Canhão Grusonwerk 53 mm de tiro rápido. Foi o primeiro canhão dessa modalidade adquirido pelo Exército junto à Krupp, mesmo vindo de uma filial recém-comprada. .... 72
- Figura 7** - Oficina de canhões nº 5 (*Kanonenwerkstatt V.*) da Krupp em 1892 ..... 72
- Figura 8** - Canhão Krupp 7,5 cm L/28 de tiro lento, modelo 1895, realizando exercícios de defesa aproximada do forte de Copacabana em 1930. .... 74
- Figura 9** - Montagem da cúpula principal do canhão Krupp de costa 240 mm L/40 no forte da Lage no Rio de Janeiro. Na estrutura superior do guindaste tem a inscrição Fried. Krupp Grusonwerk. .... 85
- Figura 10** - Canhão Krupp de costa 150 mm L/40. Ainda há 4 destes canhões assentados no morro acima da fortaleza de Santa Cruz em Niterói/RJ, atualmente sede da Artilharia Divisionária/1ª DE..... 87
- Figura 11** - Tropas com seu canhão Krupp de montanha 75 mm L/14 de tiro rápido, modelo 1906. Como podia ser dividido em fardos, foi bastante utilizado durante a Guerra do Contestado (1912-1916) devido a sua facilidade de transporte em terrenos acidentados..... 93
- Figura 12** - Essa pesquisa não encontrou foto do Krupp 75 mm L/28, modelo brasileiro 1905. Como o modelo 1908 é praticamente igual ao 1905, optamos por utilizar essa imagem com intuito de ver as parrelhas de cavalos tracionando tanto o armão como aquele canhão, em desfile na Av. Beira Mar no Rio de Janeiro em 1940. .... 95

<b>Figura 13</b> - Obus Krupp 105 mm L/14, tiro rápido, modelo 1906. Nota-se sua flecha única, construção que limitava a peça em atirar com maiores elevações e dava menos estabilidade após seu disparo. ....	107
<b>Figura 14</b> - Canhão Krupp 75 mm C/30 M913, conforme a descrição existente no Acervo do Quartel General do Exército em Brasília/DF. ....	117
<b>Figura 15</b> - Obuses Krupp de costa 280 mm C/16, em cúpula, no forte Duque de Caxias (anteriormente conhecido como forte do Vigia), localizado na praia do Leme no Rio de Janeiro. Nota-se na imagem uma réplica da granada .....	118
<b>Figura 16</b> - Forte de Copacabana com seus poderosos canhões Krupp 305 mm C/45 TR, em cúpula de aço.....	121
<b>Figura 17</b> - Canhão Krupp 75 mm C/34. O canhão está com roda com pneus de borracha que foram colocados posteriormente pelo Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro. ....	180
<b>Figura 18</b> - Canhão Krupp 88 mm C/56, em posição de marcha .....	189
<b>Figura 19</b> - Canhão Krupp 75 C/28 modelo brasileiro 1936 ou canhão Krupp 75 C/28 transformado em TR.....	192
<b>Figura 20</b> - Aparelho de Direção de Tiro (Preditor) WIKOG 9 SH.....	196
<b>Figura 21</b> - Aparelhos de localização pelo som Elascop-Orthognon em desfile na Av. Beira Mar no Rio de Janeiro em 1940 .....	198
<b>Figura 22</b> - Trator Krauss-Maffei tracionando o canhão antiaéreo 88 mm C/56 em um campo de testes na Alemanha .....	203
<b>Figura 23</b> - Canhões Krupp 150 mm C/55 Longo. As Forças Armada alemãs confiscaram, em abril de 1940, da Comissão de Essen 8 peças deste modelo que deveriam estar prontas para serem despachadas ao Brasil .....	218
<b>Figura 24</b> - 30 Camionetas Krupp prontas para serem recebidas pela Comissão de Essen. .	228
<b>Figura 25</b> - Militares da Comissão de Essen realizando tiros de resistência com o protótipo do obuseiro 150 mm C/23 Curto em Meppen/Alemanha no ano de 1941.....	229
<b>Figura 26</b> - Garagem da Bateria Caiena pertencente ao 32º GAC com seus canhões Krupp 75 mm C/26.....	233
<b>Figura 27</b> - Trator Krauss-Maffei transportando um reboque-oficina Matra-Werke no porto de Santo Antônio em Fernando de Noronha/PE em 1942. ....	236
<b>Figura 28</b> - Canhão antiaéreo Krupp 88 mm C/56 em posição de tiro na Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em Resende/RJ.....	238



## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1</b> – Quantidades possíveis de canhões após a Reorganização de 1874. ....	56
<b>Tabela 2</b> - Livros consultados na Biblioteca Militar .....	63
<b>Tabela 3</b> - Produção de aço das Potências, 1900-1938 (em milhões de toneladas) .....	125
<b>Tabela 4</b> - Organização da Artilharia de Campanha na reorganização de 1934 .....	152
<b>Tabela 5</b> - Comparativo das possíveis compras de material Bofors.....	156
<b>Tabela 6</b> - Lotes e prazos de entrega do Contrato Krupp de 1937. ....	169
<b>Tabela 7</b> - Principais itens do canhão Krupp 75 C/34.....	179
<b>Tabela 8</b> - Principais itens do canhão de montanha Krupp 75 C/22. ....	182
<b>Tabela 9</b> - Principais itens do obus Krupp 105 C/28.....	182
<b>Tabela 10</b> - Principais itens do canhão Krupp 105 C/45 Longo .....	183
<b>Tabela 11</b> - Principais itens do obus Krupp 150 C/23 Curto.....	185
<b>Tabela 12</b> - Principais itens do canhão Krupp 150 C/55 Longo. ....	185
<b>Tabela 13</b> - Principais itens do canhão antiaéreo Krupp 75 C/55. ....	186
<b>Tabela 14</b> - Principais itens do canhão antiaéreo Krupp 88 C/56. ....	188
<b>Tabela 15</b> - Prazos e Lotes de Baterias a serem entregues do contrato de 1938. ....	191
<b>Tabela 16</b> - Materiais armazenados na Alemanha e prontas para embarcar. ....	227
<b>Tabela 17</b> - Designação dos Krupp 75 C/26 TR modelo 1937 em 1942.....	232
<b>Tabela 18</b> - Lista dos RAM e seus canhões em 1942.....	239
<b>Tabela 19</b> - Artilharia de Campanha no início de 1942 .....	247

## Glossário/Lista de Abreviaturas

1ª GM	Primeira Guerra Mundial
2ª GM	Segunda Guerra Mundial
AA	<i>Auswärtiges Amt</i> (Ministério das Relações Exteriores da Alemanha)
AA Ae	Artilharia Antiaérea
ABC	Argentina, Brasil e Chile
AD	Artilharia Divisionária
ADN	A Defesa Nacional
AHEx	Arquivo Histórico do Exército
AMAN	Academia Militar das Agulhas Negras
Art.	Artigo
Art Cmp	Artilharia de Campanha
Art Cos	Artilharia de Costa
BACos	Batalhão de Artilharia de Costa
BAPe	Batalhão de Artilharia a Pé
BAPos	Batalhão de Artilharia de Posição
B Art	Brigada de Artilharia
BIAM	Bateria Independente de Artilharia Montada
BIADo	Bateria Independente de Artilharia de Dorso
BO	Bateria de Obuseiros ou Obuses
CE	Caderno de Encargos
CEIMBE	Comissão de Estudos para a Indústria Militar Brasileira na Europa
CF	Comissão Fiscalizadora
CMBE	Comissão Militar Brasileira de Essen
CMME	Comissão de Melhoramentos do Material do Exército
CMMG	Comissão de Melhoramentos do Material de Guerra
CTMC	Comissão Técnica Militar Consultiva
DC	Divisão de Cavalaria
DE	Divisão de Exército
DGA	Direção Geral de Artilharia
DI	Divisão de Infantaria
DMB	Diretoria do Material Bélico
EME	Estado-Maior do Exército

EMR	Escola Militar do Realengo
EUA	Estados Unidos da América
FGV-CPDOC	Fundação Getúlio Vargas - Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil
GAAu	Grupo de Artilharia Automóvel
GAC	Grupo de Artilharia de Campanha
GACav	Grupo de Artilharia a Cavalo
GACos	Grupo de Artilharia de Costa
GADo	Grupo de Artilharia de Dorso
GAM	Grupo de Artilharia Montada
GAMth	Grupo de Artilharia de Montanha
GE	Grupo Escola
GIADo	Grupo Independente de Artilharia de Dorso
GO	Grupo de Obuseiros ou Obuses
MMA	Missão Militar Americana
MMF	Missão Militar Francesa
NB	Normas Brasileiras
RAAAe	Regimento de Artilharia Antiaérea
RAAu	Regimento de Artilharia Automóvel
RAC	Regimento de Artilharia de Campanha
RACav	Regimento de Artilharia a Cavalo
RADo	Regimento de Artilharia de Dorso
RADC	Regimento de Artilharia de Divisão de Cavalaria
RAL	Regimentos de Artilharia Longa
RAM	Regimento de Artilharia Montada
RAP	Regimento de Artilharia Pesada
RAPC	Regimento de Artilharia Pesada Curta
RAPe	Regimento de Artilharia a Pé
RAPL	Regimento de Artilharia Pesada Longa
RO	Regimento de Obuseiros ou Obuses
RMA	Regimento Misto de Artilharia
TL	Tiro Lento
TR	Tiro Rápido
WIKOG	<i>Winkelkommandgerät</i> (aparelho de comando de tiro ou preditor)

## Resumo

Esta pesquisa tem como finalidade analisar as relações político-comerciais entre o Exército brasileiro e a firma Fried. Krupp de Essen no tocante a compra de canhões de 1871 a 1942, que foram determinantes em várias reorganizações da Força Terrestre ocorridas ao longo deste período. Essas relações iniciaram-se após a Guerra do Paraguai e da vitória militar que decidiu o êxito prussiano sobre a França, ambas em 1870. O Exército da Prússia com seus canhões de aço Krupp passou a ser o modelo seguido e admirado tanto pelos políticos como pelos militares brasileiros, gerando uma grande aproximação entre a firma alemã e o Exército brasileiro até 1914. Com isso, várias aquisições de canhões de campanha e de costa para protegerem o Brasil contra ameaças estrangeiras foram realizadas, inclusive com um grande aumento na quantidade após a mudança de regime político ocorrido no Brasil em 1889. Durante a Primeira Guerra Mundial até por volta de 1933, houve um completo afastamento das relações entre o Exército e a Krupp para a venda de material bélico, que foi ocasionado pela derrota alemã na guerra e suas consequências ao país e a Krupp. Como o Brasil até 1939 não possuía nenhuma fábrica que produzisse canhões de qualquer tamanho, o Ministério da Guerra - apoiado pela Diretoria do Material Bélico e pelo Ministério da Fazenda - reaproximou os contatos com a empresa alemã e com outras firmas, assinando importantes contratos militares em 1937, 1938 e 1939. Eles abarcavam uma gama de canhões de artilharia, além de seus complementos e viaturas que finalmente resolveriam o grave problema existente no Exército, o reaparelhamento da Artilharia de Campanha. Contudo, novamente outra guerra mundial impediria a execução desse plano estratégico, mas diferente do que ocorreu na guerra anterior, a fábrica de Essen seguiria enviando o material bélico contratado até 1941, porque as relações entre o Exército e a Krupp seriam novamente rompidas em 1942, após o Brasil cortar relações diplomáticas com a Alemanha e meses depois declarar-lhe estado de guerra.

**Palavras-chave:** Brasil, Alemanha, Exército brasileiro, Artilharia, Krupp e canhões.

## **Abstract**

This research aims to analyze the political-commercial relations between the Brazilian Army and the firm Fried Krupp in Essen, regarding the purchase of cannons from 1871 to 1942, which were instrumental in several reorganizations of the Land Force that occurred throughout this period. These relations started after the Paraguayan War and the military victory that decided the Prussian success over France, both in 1870. The Prussian Army with its Krupp steel cannons became the model followed and admired by both politicians and Brazilian military, generating a great rapprochement between the German firm and the Brazilian Army until 1914. With that, several acquisitions of field and coast cannons to protect Brazil against foreign threats were carried out, including a large increase in quantity after the change of political regime that occurred in Brazil in 1889. During the First World War until around 1933 there was a complete separation of the relations between the Army and Krupp for the sale of war material, which were caused by the German defeat in the war and its consequences to the country and Krupp. As until 1939 Brazil did not have any factory that produced cannons of any size, the Ministry of War - supported by the Directorate of Ordnance and the Ministry of Finance - re-established contacts with the German company and with other firms, signing important military contracts in 1937, 1938 and 1939. They included a range of artillery cannons, in addition to their complements and vehicles that would finally solve the serious problem existing in the Army, which was the re-equipment of Field Artillery. However, another world war would prevent the execution of this strategic plan, but unlike what happened in the previous war, the Essen factory would continue sending the war material contracted until 1941, because the relations between the Army and Krupp would be broken again in 1942, after Brazil cut diplomatic relations with Germany and months later declared a state of war.

**Keywords:** Brazil, Germany, Brazilian Army, Artillery, Krupp and cannons.

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>Capítulo I – O IMPÉRIO DO BRASIL E OS CANHÕES DE AÇO KRUPP</b> .....	22
<b>1.1 O surgimento da Fried. Krupp de Essen e sua expansão comercial até 1880</b> .....	27
<i>1.1.1 A Krupp no pós-guerra de 1871</i> .....	38
<b>1.2 A Krupp cresce e o Brasil deseja seus canhões</b> .....	39
<b>1.3 A nova Comissão de Melhoramentos do Material de Guerra</b> .....	50
<b>1.4 A primeira grande encomenda à Krupp de Essen</b> .....	52
<b>Capítulo II - O EXÉRCITO PÓS-PROCLAMAÇÃO DA REPÚBLICA E AS NOVAS ENCOMENDAS DE ARTILHARIA KRUPP ATÉ 1912</b> .....	67
<b>2.1 As grandes aquisições da década de 1890 e o governo de Campos Sales</b> .....	70
<b>2.2 O Barão do Rio Branco, o Ministro Nepomuceno Mallet e a concorrência francesa até 1904</b> .....	82
<b>2.3 A modernização da Artilharia de Campanha com as compras de 1904 e 1905</b> .....	92
<i>2.3.1 Os Jovens Turcos e a questão da missão militar estrangeira</i> .....	96
<b>2.4 A reorganização de Hermes em 1908 e as novas encomendas à Artilharia entre 1908 e 1911</b> .....	103
<b>2.5 A encomenda esquecida de 1912</b> .....	111
<b>Capítulo III – O AFASTAMENTO DAS RELAÇÕES POLÍTICO-COMERCIAIS DA FRIED. KRUPP COM O EXÉRCITO BRASILEIRO ENTRE 1914 E 1933</b> .....	123
<b>3.1 A questão da indústria militar brasileira e a Diretoria do Material Bélico</b> .....	126
<b>3.2 As reorganizações do Exército de 1915 a 1919 e o aumento dos canhões de Artilharia</b> .....	131
<b>3.3 Os canhões franceses e a reorganização do Exército de 1921</b> .....	134
<b>3.4 A Krupp na Primeira Guerra Mundial e sua sobrevivência durante a República de Weimar (1919-1933)</b> .....	141
<b>Capítulo IV - A REAPROXIMAÇÃO COMERCIAL ENTRE O EXÉRCITO BRASILEIRO E A KRUPP DE ESSEN A PARTIR DE 1934 E OS CONTRATOS MILITARES DE 1937, 1938 E 1939</b> .....	148
<b>4.1 A reestruturação do Exército em 1934 e os canhões não comprados da Bofors</b> ..	149
<b>4.2 Os marcos de compensação e o Estado Novo</b> .....	159
<b>4.3 O contrato dos canhões Krupp 75 mm C/26 em 1937</b> .....	164
<b>4.4 O grande contrato Krupp de 1938 e a nova reorganização do Exército</b> .....	173
<b>4.5 As encomendas de 1939 - equipamentos auxiliares e motorização da Artilharia Krupp de 1938</b> .....	195
<i>4.5.1 As promessas e pressões dos EUA sobre o Brasil a partir de 1939</i> .....	208
<b>4.6 A chegada dos materiais bélicos alemães entre 1939 e 1941</b> .....	212
<i>4.6.1 O incidente do Siqueira Campos e o fim das remessas alemãs</i> .....	221
<b>4.7 O material bélico alemão nos Regimentos de Artilharia</b> .....	231
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	241
<b>FONTES</b> .....	252
<b>BIBLIOGRAFIAS</b> .....	258
<i>Sites Eletrônicos</i> .....	263

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo principal analisar as relações político-comerciais entre o Exército brasileiro e a empresa alemã Fried. Krupp de Essen durante os anos de 1871 a 1942. Neste período, houve grandes aproximações entre ambos para a compra de material bélico de artilharia, já que tanto a cúpula do Governo do Brasil como as lideranças militares desejavam aparelhar melhor as defesas do país com canhões mais potentes e mais modernos. Por outro lado, também ocorreram afastamentos nessas relações em virtude da eclosão das duas guerras mundiais, ocorridas na primeira metade do século XX. Assim, nosso estudo buscou explicar, com as fontes documentais e bibliográficas encontradas, as razões de como ocorreram as várias encomendas bélicas realizadas dentro do contexto político-militar vivenciado diretamente pelo Exército e pela Krupp, e indiretamente pelo Brasil e pela Alemanha.

Historicamente, as relações comerciais germano-brasileiras surgiram na grande cidade hanseática de Hamburgo, que era um dos mais importantes centros de comércio com o Brasil. Elas começaram há muito tempo por ocasião de um navio que lá aportou em 1823. Inicialmente, o Brasil limitou-se a exportar produtos como madeiras e pedras preciosas, depois essas transações transoceânicas foram impulsionadas com a celebração de um Tratado de Comércio<sup>1</sup> em 1827 e atingiram um notável desenvolvimento já no final do século XIX, com a forte expansão da influência alemã no mercado<sup>2</sup> nacional.

Parte dessa influência foi por intermédio dos imigrantes teutônicos que aportaram no país em sucessivas levas, com a primeira ocorrendo nos anos de 1824 a 1830, a segunda entre 1845 e 1859, a terceira de 1859 até 1889, a quarta durante os anos de 1889 a 1914 e a quinta no período de 1919 a 1939. A vinda desses europeus foi fundamental para desenvolver o mercado interno e criar fortes laços comerciais entre o Brasil e a Alemanha que se intensificavam, paulatinamente, desde a assinatura daquele primeiro tratado comercial. Um exemplo de abertura de novas oportunidades trazidas por esses imigrantes foi do alemão chamado Friedrich L. W. Varnhagen que fez funcionar o primeiro alto forno de ferro em produção contínua do país, conhecido por São João do Ipanema<sup>3</sup> em 1818. Na virada do

---

<sup>1</sup> Assinado entre o Brasil e as três cidades Hanseáticas (Hamburgo, Bremen e Lübeck).

<sup>2</sup> MONTEIRO, Tobias. *O Presidente Campos Sales na Europa*. Brasília: Edições do Senado Federal, vol. 40, 2005, p. 164.

<sup>3</sup> LEGE, Klaus-Wilhelm (Editor). *A História Alemã do Brasil*. São Paulo: Publicação da Câmara Brasil-Alemanha, 2001. p. 48, 50, 52, 56, 84 e 88.

século, a Alemanha já havia se tornado o segundo parceiro comercial do Brasil, atrás apenas da Inglaterra.

Áreas como a construção civil, navegação, estradas de ferro, serviços financeiros e de seguro cresciam. Em 1871, fundou-se a empresa que daria origem a Hamburg Sud, até hoje a maior empresa de navegação do Brasil. No Rio Grande do Sul, havia 22 firmas alemãs para o comércio exterior que importavam máquinas e exportavam café, cacau e tabaco, os alemães ainda ajudaram a construir as primeiras linhas telegráficas do país. No período de 1890 a 1914, o alemão Franz Schmidt tornou-se o maior cafeicultor do mundo<sup>4</sup>. Toda essa aproximação das relações entre os países seria bruscamente rompida em 1914 com o início da Primeira Guerra Mundial (1ª GM) na Europa.

Ademais, essas aproximações evoluíram também na área político-militares entre os países, principalmente quando a Prússia iniciou seu rápido desenvolvimento econômico e militar. Juvencio Lemos<sup>5</sup> relatou que o Império do Brasil estava querendo contratar mercenários da Europa visando à preparação para uma futura campanha contra Oribe e Rosas, assim a Lei nº 586, de 6 de novembro<sup>6</sup> de 1850 – Lei do Orçamento para o ano seguinte, em seu parágrafo 4º do artigo 17 detalhava o seguinte:

Ficava autorizado o Governo, para em circunstâncias extraordinárias, fazer despesas a fim de elevar a 26 mil homens a tropa de 1ª linha, podendo contratar nacionais e estrangeiros, e distribuir-lhes terras, segundo o contrato. Os estrangeiros só poderiam ser empregados nas fronteiras. É interessante destacar que esse ordenamento jurídico demonstrava que o Império de D. Pedro II desejava além de militares estrangeiros, colonos para a ocupação do território.

No relatório do Ministério dos Negócios da Guerra de 1852, o Governo imperial autorizou a contratação de 1.800 homens de infantaria, artilharia e pontoneiros para a proteção da ameaçada fronteira sul do país. Juvêncio complementou<sup>7</sup> que com o amparo da Lei nº 586, foi criada a Comissão Rego Barros e o local da Europa escolhido para contratar os mercenários foi-lhe imposto: Hamburgo, porque na Alemanha o alistamento como mercenário

<sup>4</sup> CORRÊA, Luiz Felipe de Seixas. *O Barão do Rio Branco: Missão em Berlim 1901/1902*. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, p. 26.

<sup>5</sup> LEMOS, Juvencio Saldanha. *Brummers: a Legião alemã contratada pelo Império brasileiro em 1851*, Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2017, p. 86 e 87. O responsável por ir à Europa contratar soldados para o Império do Brasil foi o tenente-coronel Sebastião Rego Barros, que era deputado por Pernambuco, logo a missão foi confiada a um militar e político prestigiado com bons serviços prestados à pátria.

<sup>6</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1852, p. 16 e 17, consta o mês de setembro, logo há esse equívoco do autor na datação. Esses relatórios da guerra eram assinados pelo Ministro da Guerra, versavam sobre diversos assuntos da área militar e de defesa, e entregue à Assembleia Geral Legislativa durante o Império. A partir da República e durante o recorte temporal deste trabalho (até 1942), este documento seguiu sendo confeccionado pelo Ministério da Guerra, através de seu Ministro e assessores, para o Presidente da República.

<sup>7</sup> LEMOS, Juvencio Saldanha. *Brummers.....*, p. 89 e 90.



era quase encarado como uma espécie de emigração. Além disso, o Brasil já possuía relações comerciais e diplomáticas com os principais Estados alemães. Em 1850, havia consulados brasileiros em: Reino de Hannover, Grão-Ducados de Oldenburg, Mecklenburg-Schwerein e Mecklenburg-Strelitz, e nas três cidades hanseáticas.

O autor prosseguiu ao afirmar que Rego Barros dispunha de dinheiro para comprar material bélico e contratar os mercenários, apesar de pouco tempo para cumprir estes objetivos. Assim adquiriram-se armas portáteis como os fuzis Dreyse ou fuzis de agulha, que seriam os primeiros com esta tecnologia no Exército e também 12 canhões de artilharia de modelo prussiano, mas ressaltava que pouco se sabia sobre sua fabricação e seu calibre, apenas que eram grandes e pesados, dificultando seu emprego e transporte em um país com poucas estradas boas em sua parte meridional. Além disso, indicou não saber se o material foi efetivamente enviado à guerra sulina, porque não encontrou fontes sobre seu destino aqui no Brasil<sup>8</sup>.

Na compilação das relações comerciais entre a Krupp e o Brasil, constava que no ano de 1852-1853, baseado nas informações de Oskar von Ernsthauser, viajante e correspondente da Krupp, que o Brasil estava construindo uma nova artilharia e que Alfred Krupp, através de Sturtz - que era o Cônsul Geral brasileiro da União Aduaneira alemã - teria ofertado armas ao Brasil<sup>9</sup>, sugerindo que o líder da empresa estava atento ao promissor mercado brasileiro com quem já havia comercializado outros dois produtos não-bélicos em 1837 e 1847. Provavelmente, Alfred conhecia os interesses militares do Império do Brasil e tentava vender à Comissão Rego Barros seu recém-produzido canhão de aço, fato que ocorreria somente a partir de 1872 e está explicado ao longo do capítulo I.

No entanto, as campanhas militares no sul do país não cessaram e menos de 15 anos depois, ocorreria o ataque paraguaio ao Mato Grosso, iniciando a Guerra da Tríplice Aliança ou do Paraguai (1864-1870), que posteriormente ensejaria desejos profundos de mudanças no Exército relativo a vários aspectos, incluindo a de obter aparatos bélicos modernos para a arma de Artilharia<sup>10</sup>. Porque paralelamente na Europa, essas mudanças já ocorriam devido,

---

<sup>8</sup> Ibid., p. 132, 134, 135 e 326. No Dreyse tanto o projétil como o estojo eram carregados no cano (culatra) e não “pela boca”, logo eram de retrocarga. Seu projétil também não era oval e sim cilíndrico-ogival, essas características o deixavam com uma cadência de tiro maior e a trajetória da munição mortalmente mais tensa.

<sup>9</sup> *HISTORISCHES ARCHIV KRUPP. Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung. Krupp und Brasilien. Zusammenstellung zu den Geschäftsbeziehungen zwischen 1837 und 1940.* Vila Hügel/Essen, (s.d.), p. 2. Esse documento, composto de quatro páginas, a partir de agora, será referenciada como “**Arquivo da Krupp**”. Todos os documentos obtidos junto ao Arquivo Histórico da Krupp foram conseguidos através de contato de email: archiv@hak-krupp-stiftung.de, que após uma série de questionamentos sobre o objeto da pesquisa, gentilmente, enviaram-me importantes fontes documentais.

<sup>10</sup> “**É a arma de apoio ao combate cuja missão é apoiar a manobra pelo fogo, destruir alvos estratégicos com precisão e letalidade** e prover a Defesa Antiaérea de estruturas estratégicas e meios da Força Terrestre.

principalmente, às guerras de unificação alemã e ao início da construção de canhões forjados em aço.

Na guerra contra Solano Lopes, os principais materiais para a Artilharia de Campanha<sup>11</sup> do Exército imperial foram as bocas de fogo de bronze do sistema La Hitte de origem francesa. Eram peças adquiridas da França, da Espanha e outras fabricadas no Brasil, nos dois primeiros, os canhões não apresentaram problemas de deterioração após a guerra. Por outro lado, os confeccionados no país estavam todos em mau estado, por causa da má qualidade do bronze e da pólvora aqui fabricados, evidenciando a dificuldade ainda existente para se produzir material bélico pesado de qualidade. Os calibres<sup>12</sup> existentes do La Hitte eram 4, 6 e 12, com alcances respectivos de 2.700 metros (m), 3.000 m e 4.100 m. O outro sistema era o canhão Whitworth de 32, proveniente da Inglaterra, também era raiado e o carregamento de antecarga ou pela boca do tubo e podia alcançar em um ângulo específico quase 4.400 m<sup>13</sup>.

As vitórias espetaculares que os prussianos obtiveram sobre a Dinamarca (1864), Áustria (1866) e França (1870-1871) não passaram despercebidas pelos militares e políticos brasileiros que rapidamente iniciaram tratativas políticas e diplomáticas para importar os armamentos pesados alemães da Krupp, em detrimento das fábricas inglesas e francesas, fornecedoras principais da Artilharia imperial durante a guerra contra o Paraguai.

Entretanto, a primeira guerra, também conhecida como Guerra dos Ducados, foi facilmente vencida pela coalizão austro-prussiana que dividiram a administração de Holstein e Schleswig. Porém a liderança política de Otto von Bismark sabia que tal divisão resultaria

---

Suas unidades podem ser de Campanha ou Antiaérea”. Conceito atual segundo: BRASIL. Manual de Fundamentos EB20-MF-10.101 O Exército Brasileiro, 2014, p. 5-3. A parte em destaque representa melhor o conceito de Artilharia durante o Império.

<sup>11</sup> “É o principal meio de apoio de fogo da Força Terrestre. Suas unidades e subunidades podem ser dotadas de canhões, obuses, morteiros, mísseis ou foguetes. **No cumprimento de sua missão, a Artilharia de Campanha (Art Cmp) apoia os elementos de manobra, realiza fogos sobre a Art inimiga** e dá profundidade ao combate atuando sobre as reservas e instalações de comando e logísticas do inimigo”. A parte em negrito representa melhor o conceito de Art Cmp durante o Império. Além disso, no século XIX, havia canhões, obuses ou obuseiros e morteiros. O primeiro dispara granadas em tiro tenso e alta velocidade inicial, ou seja, sua trajetória é mais linear e o alvo normalmente é visível aos artilheiros da peça; o segundo também pode disparar granadas como se tiro direto fosse, mas sua melhor função é disparar projetis com alcances maiores, assim sua trajetória é parabólica com o alvo geralmente não visto pelos integrantes da peça, realiza o chamado tiro indireto; e no terceiro disparam tiros com ângulo de saída altos (geralmente maiores que 45°), logo também fazem uma trajetória parabólica, mas alcançando enormes alturas e por isso menores alcances.

<sup>12</sup> Antes da padronização das nomenclaturas dos canhões realizadas em 1917, era comum o calibre ser igual ao peso da granada ou projétil em libras, depois a Artilharia brasileira passou a utilizar mais o calibre sendo igual ao diâmetro do projétil que também é aproximadamente igual ao do interior do tubo da peça, as medidas eram em centímetros (cm). E após 1917, e que perdura até hoje, os calibres de qualquer sistema de artilharia são medidos em milímetros (mm). Os calibres La Hitte em milímetros seriam, respectivamente: 86 mm, 96 mm e 121 mm. Já o Whitworth de 32 seria de 97 mm.

<sup>13</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos: ensaio sobre a evolução da Artilharia de Campanha brasileira de 1831 a 1959*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1964, p. 73 a 77.

numa nova contenda. Assim, apenas dois anos depois, a Prússia derrotaria os austríacos na batalha de Königgrätz ou Sadowa, selando o desfecho dessa guerra, cuja principal razão da vitória foi atribuída aos fuzis de retrocarga prussianos Dreyse, que disparavam mais rapidamente que os de antecarga da Áustria<sup>14</sup>. A Artilharia prussiana já detinha vários canhões Krupp, mas esse aprendizado dos fuzis serem carregados pela culatra seria mais intensamente pesquisado pelas fábricas de Essen, a fim de que seus canhões também fossem dotados com tal sistema de modo eficiente e confiável.

No ano seguinte a vitória da batalha de Sedan de 1870, o rei da Prússia Guilherme I é aclamado como o Imperador alemão<sup>15</sup>, e a fábrica Krupp tornou-se o símbolo dessa nova Alemanha, construída com base em progressos técnicos na economia e sucesso militar. E a identificação da Krupp com a supremacia tecnológica, improvável há poucas décadas<sup>16</sup>, converteu-se em realidade como seus canhões de aço fundido que substituíam os antigos canhões de bronze. Logo, o Governo brasileiro ao verificar esses fatos, iniciou as tratativas para realmente adquirir os novos canhões Krupp, feitos com uma matéria-prima que revolucionaria a Artilharia nas décadas seguintes.

Nesse contexto, o escopo da pesquisa consistiu na análise do desejo de melhor aperfeiçoar o Exército com a questão da compra de armamentos mais modernos para a Artilharia. Visavam sempre à defesa do vasto território nacional contra ameaças externas, seja ela europeia ou até de países vizinhos, especialmente a Argentina que tanto preocupou a cúpula militar brasileira até a Segunda Guerra Mundial (2ª GM).

Várias comissões foram criadas tanto no seio da Força Terrestre como foram enviadas à Europa a fim de estudar, testar, analisar e decidir quais canhões seriam adquiridos. E seria principalmente na Alemanha, especialmente na empresa Krupp de Essen, que os militares encontrariam a mercadoria almejada e que o país necessitava com urgência, mas sempre enfrentando a concorrência de outras empresas de países como a Inglaterra, a França e, posteriormente, da Suécia e dos Estados Unidos da América (EUA).

Em razão das fontes levantadas durante o trabalho, o recorte temporal da pesquisa foi ampliado a fim de abarcar um ciclo histórico mais completo das relações entre a Krupp e o Exército brasileiro. Logo, foi compreendido entre o ano de 1871, momento da viagem do Imperador D. Pedro II à Europa e o recebimento do primeiro canhão Krupp dado de presente

---

<sup>14</sup> SAVIAN, Elonir José e LACERDA, Paulo Henrique Barbosa. *Introdução ao estudo de História Militar Geral*. Resende: Academia Militar das Agulhas Negras, 2015, p. 210 e 211.

<sup>15</sup> Criando assim o 2º *Reich*, que duraria de 1871 até 1918, ano marcado pela derrota na Grande Guerra.

<sup>16</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history of the legendary German firm*. Oxfordshire: Princeton University Press & Oxford, 2012, p. 26 e 27.

a Sua Majestade pelo presidente da Krupp de Essen, até o ano de 1939, marcando os últimos contratos firmados entre o Brasil e várias firmas alemãs que confeccionavam instrumentos militares e viaturas para equipar os canhões do grande contrato Krupp de 1938. Contudo, somente após o rompimento das relações diplomáticas com a Alemanha em janeiro de 1942, que culminaria, inicialmente, com a suspensão dos trabalhos da Comissão Militar Brasileira de Essen (CMBE) e com a posterior declaração de guerra oficializada pelo Brasil no mês de agosto, cessaria a possibilidade de entrega de todos os materiais bélicos que aguardavam o embarque. Fernando Rodrigues<sup>17</sup> ainda salientou que as relações comerciais para a compra de material bélico seguiram fortes, mesmo com a Segunda Guerra Mundial em andamento.

Deste modo, essa dissertação está desenvolvida em 4 capítulos que foram definidos desde o projeto de pesquisa. Mas adaptações ocorreram em virtude, principalmente, das fontes encontradas durante a coleta de material no Arquivo Histórico do Exército (AHEX), a principal do trabalho, e as conseguidas no *Historisches Archiv Krupp*.

O primeiro capítulo traz, principalmente, um recorte entre 1871 até o fim do Império em 1889, em que apresentaremos as razões que levaram o Exército a buscar armas e conhecimento militar no exterior, especialmente com as usinas Fried. Krupp de Essen, sendo detalhadas as encomendas bélicas para a Artilharia de Campanha (Art Cmp) realizadas, bem como contextualizar a missão da Comissão de Melhoramentos do Material do Exército (CMME) e suas mudanças que ocorrerão neste capítulo e ao longo dos outros. Além disso, retrataremos um histórico dessa empresa alemã para que o leitor tenha um melhor conhecimento do processo de produção do aço e sua importância à evolução da fabricação de canhões pesados, permitindo que a Prússia unificasse, sob sua liderança, diversos Estados germânicos após vitórias militares espetaculares. Assim sua artilharia tornar-se-á um modelo almejado por militares do mundo afora, inclusive do Brasil, influenciando a reorganização do Exército após a Guerra da Tríplice Aliança. Para atingir essas metas propostas utilizaremos livros clássicos referenciados ao longo do trabalho, além de teses, artigos publicados na revista militar histórica conhecida por Revista do Exército Brasileiro, além de Leis, Decretos, Relatórios do Ministério da Guerra e documentos históricos oriundos do Anais do Parlamento e do Arquivo Nacional que abrangem o período no tocante a questão da compra de armamentos pesados à Artilharia para a defesa do Império.

Sobre a história da Krupp, foi necessário recorrer, principalmente, a autores de língua inglesa, haja vista não ter sido encontrado, durante a pesquisa, livros ou outros trabalhos cujo

---

<sup>17</sup> RODRIGUES, Fernando da Silva. *Militares, Poder e Sociedade: Tensões na história do Brasil republicano*. Jundiaí: Paco Editorial, 2017, p. 212.

tema principal fosse essa empresa alemã no idioma português. Com isso, as principais fontes são: *Krupp: A history of the legendary German firm*, de Harold James; *The House of Krupp: the steel dynasty that armed the nazis*, de Peter Batty e a obra *The Arms of Krupp 1587-1968: the rise and fall of the industrial dynasty that armed Germany at war*, de William Manchester. Além dessas obras, encontramos no livro *História da Alemanha Moderna*, de Martin Kitchen, *Dom Pedro II na Alemanha*, de Carlos Tasso Bragança e na Tese de Cristina Monteiro Luna sobre *O Desenvolvimento do Exército e as Relações Militares entre Brasil e Alemanha*, importantes informações acerca da Krupp de Essen e de suas relações político-comerciais com o Brasil, consequentemente com o Exército.

Na literatura nacional buscamos fontes relevantes que investigam os militares como objetos de suas pesquisas e/ou que tratem do tema relacionado à Artilharia, dentre os quais destacamos: *Velhos Regimentos*, de Heitor Fortes que descreve a evolução da Arma de Artilharia de Campanha entre 1831 e 1959; *Canhões Cruzados*, de Hugo Fortes que traz uma síntese histórica da Artilharia de Costa (Art Cos); *Formação do oficial do Exército*, de Jehovah Motta que trata da formação dos oficiais do Exército no período de 1810 a 1944; *A Evolução Militar do Brasil*, de João Magalhães cuja parte III do livro versa sobre o período Monárquico e o Republicano; *Obsessões Patrióticas*, de Leonardo Trevisan que ministra sobre as escolas de pensamento político do Exército brasileiro, dentre outros referenciados ao longo do capítulo.

O segundo capítulo está compreendido entre a Proclamação da República em 1889 até o início da guerra na Europa em 1914, na qual identificamos o aumento da influência germânica dentro do Exército nacional, destacando sempre quais foram às aquisições bélicas de maior vulto efetuadas, principalmente as de Art Cmp, mas também citando as encomendas referentes aos canhões costeiros que armavam os principais fortes e fortalezas do país durante o referido período. Tudo dentro do contexto das reorganizações e/ou modernizações que a Força Terrestre realizava, além de prosseguir os estudos sobre as Comissões militares responsáveis por realizar os testes, pelas aprovações ou reprovações dos novos canhões que eram oferecidos pela Krupp ao Ministério da Guerra para posterior encomenda. Assim, verifica-se maior aproximação nas relações entre a cúpula política e militar com a empresa de Essen.

As metas propostas desse capítulo foram realizadas utilizando além das fontes descritas no capítulo um, outras como: *Soldados da Pátria*, de Frank Mccann que escreve sobre a história do Exército brasileiro de 1889 a 1937; *O Presidente Campos Sales na Europa*, de Tobias Monteiro quando acompanhou a viagem do Chefe do Executivo à Alemanha, com

destaque a sua visita a Krupp; Os Canhões 1914-1918, de Ian Hogg a qual explica conceitos essenciais sobre a guerra da artilharia durante a 1ª GM; Seis Séculos de Artilharia, de Joaquim Alves que explica as inovações tecnológicas que ocorreram nos armamentos pesados; O Barão do Rio Branco, de Luiz Corrêa que nos informa sobre a missão diplomática deste personagem em Berlim nos anos de 1901-1902; Memórias de um Soldado Legalista, de Estevão Carvalho ao narrar sua história militar conta, também, como foi servir arregimentado no Exército alemão entre 1908-1910; Indesejáveis, de Fernando Rodrigues na qual o autor narra como funcionava o pensamento político e a formação profissional dos oficiais do Exército no início do século XX; a obra rara A Argentina, potência militar, de Armando Duval em que esse adido militar esmiúça as potencialidades bélicas do vizinho platino e suas compras junto à Krupp que tanto preocupou o Alto Comando militar brasileiro; além de outros importantes autores referenciados ao longo do trabalho.

Outrossim, tanto neste capítulo como no primeiro, foram fundamentais as fontes enviadas a mim pelo *Historisches Archiv Krupp* referentes à fabricação dos canhões, tanto na quantidade como no ano de sua produção, da qual buscamos identificar, na medida do possível, todas as aquisições realizadas pelo Exército nos anos de 1871 a 1912, que são fundamentais para entender a evolução da Artilharia do Exército ao longo desses anos, além de manuais de artilharia da época, artigos da revista A Defesa Nacional (ADN) e um documento do Museu da Republica.

O terceiro capítulo abarca o período do início da 1ª GM, em agosto de 1914, até o ano de 1933, em que investigamos os motivos do afastamento das relações político-comerciais do Brasil com a Alemanha, conseqüentemente entre o Exército e a Krupp, durante o período após a Grande Guerra, momento que também vigoraria a Missão Militar Francesa (MMF) a partir de 1919. Mesmo com a retomada do comércio entre os países, as relações da Casa Krupp com a Força Terrestre seguiram em completo afastamento até o fim da República de Weimar em 1933. Além disso, serão explicadas as razões que impediram o Exército de comprar canhões em número suficiente as suas necessidades surgidas após sucessivas reorganizações da Força Terrestre e a criação da Diretoria do Material Bélico (DMB), que passou a gerenciar as questões relativas ao armamento, munições, viaturas, Comissões de compras no estrangeiro e até sobre as indústrias e fábricas militares e civis que produzissem aparatos bélicos no Brasil. Além de compreender como a firma de Essen sobreviveu à hecatombe que se abateu na Alemanha após a derrota no conflito.

Neste capítulo, as fontes principais sobre a questão da possível aquisição de material de Artilharia está depositada no AHEx, especialmente nos Acervos: Missões Militares na

Europa (1917-1942) e do Estado-Maior do Exército, possuem grande quantidade de documentos que ajudaram a explicar as experiências feitas na Europa entre a francesa Schneider e a sueca Bofors, enquanto a Alemanha ainda seguia impedida de exportar qualquer tipo de armamento que lhe fora imposto pelo Tratado de Versalhes de 1919, além de que a indústria brasileira não tinha tecnologia para produzi-los. Com o intuito de contornar esses empecilhos, o Exército criou em 1933 a Comissão de Estudos para a Indústria Militar Brasileira na Europa (CEIMBE), para realizar testes e contatos com as principais empresas europeias para adquirir material bélico necessário ao Exército. Havia graves problemas, especialmente em sua Artilharia, após as lutas fratricidas ocorridas durante o período de 1922 a 1932 e por não realizar aquisições de vulto, além dos canhões franceses comprados no início da década de 1920.

No quarto e último capítulo, compreendendo os anos de 1934 a 1942, analisamos a política econômica aplicada pela Alemanha e aceita pelo Brasil, permitindo um alinhamento do Ministério da Guerra com o Ministério da Fazenda para a aquisição de grande quantidade de canhões com a Krupp a partir de 1937, em detrimento dos anos de testes e experiências realizadas com a Bofors. As facilidades do comércio bilateral teuto-brasileiro, através dos marcos de compensação, permitiram que novas encomendas bélicas fossem realizadas junto à Krupp de Essen e a outras empresas alemãs nos anos de 1938 e 1939, na qual nossa investigação se debruçará nestes contratos bélicos firmados, que aspiravam ao reaparelhamento da Artilharia do Exército. Durante essas aquisições, destacaram-se 2 militares que eram o sustentáculo do governo de Getúlio Vargas (1930-1945), Eurico Dutra e Góes Monteiro. Para ambos, a defesa nacional requeria sacrifícios e o Exército precisava urgentemente de canhões potentes para se proteger e será, novamente, nos fornos de Essen que eles deveriam vir. O aumento das relações entre o Exército e a Krupp fará com que a CEIMBE seja extinta, criando a CMBE em 1937, que gerenciou as questões dos: testes com materiais, acompanhamento de produção, visitas às fábricas produtoras, provas de tiro real, armazenamento e embarque dos materiais bélicos adquiridos.

A fonte principal sobre a venda de armamento alemão ao Brasil também está depositada no AHEx, assim seguiremos uma recomendação dada por Giovanni Latfalla<sup>18</sup> ao afirmar que um pesquisador ao escrever sobre a postura dos militares brasileiros na Segunda Guerra Mundial necessita servir-se do material disponível no AHEx, local com fontes esclarecedoras relacionadas à temática militar.

---

<sup>18</sup> LATFALLA, Giovanni. *Relações Militares Brasil - Estados Unidos 1939/1943*. Rio de Janeiro: Gramma, 2019, p. 277.

Além das fontes já mencionadas anteriormente, novas fontes complementares foram buscadas na Fundação Getúlio Vargas - Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (FGV-CPDOC), em especial nos arquivos Getúlio Vargas e Eurico Dutra. Em ambos há 3 acervos que possuem excelente documentação confeccionada por integrantes do Ministério da Guerra, além de telegramas do Ministério das Relações Exteriores com as Embaixadas europeias e até relatórios secretos confeccionados pelo Gabinete do Ministro da Guerra para informar o Alto Comando sobre questões do rearmamento brasileiro, destacando as compras realizadas na Krupp de Essen entre 1937 e 1939 e com outras firmas alemãs que complementavam as aquisições de canhões, como: instrumentos ópticos, localizadores de som e viaturas de diversos tipos.

Além disso, buscamos trabalhos e livros que tratassem do assunto em questão a fim de amalgamar e confrontar com as fontes históricas pesquisadas nesses arquivos. Dentre essas obras, que abordaram assuntos entre 1914 em diante, destacam-se: O Brasil e a Primeira Guerra Mundial, de Francisco Vinhosa que trata sobre a diplomacia brasileira junto às grandes potências; O Brasil na Primeira Guerra Mundial, de Carlos Daróz que faz uma análise do envolvimento brasileiro nesta guerra; Problemas de Administração, de Pandiá Calógeras que analisa os problemas do Exército em um de seus capítulos; O Duplo Jogo de Getúlio Vargas, de Roberto Gambini que versa sobre a influência americana e alemã no Estado Novo; Militares, Poder e Sociedade, de Fernando Rodrigues que investiga a história militar para além do foco “das grandes batalhas”; O Brasil e as Grandes Potências, de Stanley Hilton que analisa muito detalhadamente os aspectos políticos da rivalidade comercial entre 1930-1939; A Missão Militar Francesa no Brasil, de Jayme Filho e Missão Militar Francesa de Instrução junto ao Exército Brasileiro, de Alfredo Malan em que ambos tratam sobre a influência francesa no período de “entre guerras”; Instituições em Crise: Dutra e Góes Monteiro duas vidas paralelas, de Nilton Freixinho retratando a vida dos dois principais militares do governo Vargas; O Brasil de Getúlio Vargas e a formação dos blocos: 1930-1942, de Ricardo Seitenfus que faz um ótimo estudo sobre o processo do envolvimento brasileiro na Segunda Guerra Mundial; A Aliança Brasil Estados Unidos: 1937 a 1945, de Frank D. McCann ao explicar também as pressões exercidas pelos Estados Unidos contra as relações comerciais teuto-brasileiras; Getúlio Vargas: Diário – 1937 a 1942, de Getúlio Vargas que são os escritos pessoais do Presidente do Brasil durante esse importante período; o artigo sobre o rearmamento do Exército no final da década de 1930, de Hugo Fortes. Além de outras importantes obras que foram expostas na dissertação e as descritas anteriormente.



Somente a partir de 1934, com o rearmamento secreto do 3º *Reich* alemão ordenado por Adolf Hitler (1933-1945) que a Krupp voltaria a produzir canhões que já havia projetado sigilosamente. Os acordos comerciais entre Brasil e a Alemanha serão atrelados às questões de aquisição bélica que o Exército tanto necessitava, porque a fraqueza militar do Brasil era notória. A quantidade de canhões previstos ao Exército seguia aumentando tanto na reorganização de 1934 e depois na de 1938 já na vigência do Estado Novo (1937-1945), logo era fundamental adquiri-los o mais rápido possível.

Dessa forma, no último capítulo foram analisados os contratos militares firmados entre o Exército com a Krupp para reaparelhar a Artilharia nacional, após um hiato de praticamente 25 anos sem contratos militares, e demais empresas alemãs fornecedoras de equipamentos bélicos que a Krupp não produzia. Esse assunto, apesar de muito citado, foi pouco explorado pela historiografia nacional. Entretanto, após o início da guerra de 1939, haverá grandes dificuldades na entrega do material encomendado, ocasionando um paulatino afastamento dessas relações comerciais entre os países devido ao bloqueio naval inglês, mas ainda assim a Krupp seguiu produzindo os canhões e caminhões contratados.

Na elaboração dessa dissertação buscamos debater, além da literatura clássica citada anteriormente e as referenciadas no trabalho, as que investigam os assuntos militares como tema principal de suas pesquisas. Pretendemos também estudar dois trabalhos acadêmicos que tiveram acesso aos arquivos alemães, são eles: O Desenvolvimento do Exército e as relações militares entre Brasil e Alemanha (1889-1920), de Cristina M. de Andrada Luna, cuja tese de doutorado analisou os documentos reunidos no *Politisches Archiv des Auswärtiges Amt*. Nos arquivos alemães, ela pesquisou em acervos designados como: “assuntos militares e navais brasileiros”, correspondências trocadas entre a legação alemã no Rio de Janeiro e o *Auswärtiges Amt* (AA), entre a diplomacia alemã e o conglomerado Krupp e a outros acervos denominados “compra e venda de armas” e “imprensa brasileira”, esses usados com menos frequência, mas de grande valia no estudo dos capítulos I, II e o início do III.

A outra tese muito esclarecedora nesta pesquisa foi Relações Diplomáticas e Militares entre a Alemanha e o Brasil: da proximidade ao rompimento (1937-1942), de Andrea Rahmeier, cuja base documental foi interessante fonte histórica do capítulo IV. Sua investigação detalhou as relações diplomáticas entre Brasil e Alemanha no período citado. Ela foi publicada em 2009 e transformada em livro em 2020, sob o título Diplomacia, Jogos Políticos, Intrigas e Guerra: A relação entre Alemanha e Brasil (1937-1942), evidenciando sua relevância histórica porque é um tema muito abordado, porém secundariamente por outros autores. Dentre as várias fontes primárias utilizadas, algumas relatavam fatos históricos sobre

as aquisições de armamento Krupp pelo Exército brasileiro ocorridos nos anos de 1937, 1938 e 1939. E assim como Cristina Luna, baseou suas pesquisas sob o “olhar” das documentações obtidas de fontes alemãs.

Com isso, nosso objetivo também foi de dialogar com essas teses, livros, com as fontes primárias existentes no AHEx e com os acervos mencionados da FGV/CPDOC, com os documentos conseguidos no *Historisches Archiv Krupp* e em outros arquivos, a fim de amalgamar os conhecimentos propostos ao longo de cada capítulo.

Assim, é oportuno problematizar a questão: como surgiram as relações comerciais entre o Exército brasileiro e a Krupp de Essen? Em que medida a compra de material bélico alemão para aperfeiçoar a Artilharia brasileira foi influenciada pela política interna e externa vigente? Quais ameaças preocupavam a cúpula militar e governamental brasileira para tais aquisições? Que tipos de canhões foram comprados e a que se destinavam? Quais Comissões militares eram responsáveis por testar armamentos estrangeiros, a fim de recomendá-los ao Ministério da Guerra para sua futura aquisição? Qual o grau de influência alemã durante os períodos pesquisados no seio do Exército e em suas reorganizações? Quais foram os contratos realizados entre o Governo brasileiro com a Krupp de Essen e demais empresas alemãs para modernizar o Exército a partir de 1937? Quais foram as consequências sofridas pelo Exército por ocasião do início das duas guerras mundiais, no tocante as encomendas bélicas anteriormente firmadas com a Krupp?

Com base nesses questionamentos o trabalho buscou subsídios, inicialmente, dentro de um contexto do final do Império do Brasil e passando pela Primeira República. No lado da Alemanha, será apresentado um histórico da Krupp, destacando suas relações com o Brasil. Posteriormente, houve uma investigação de grande parte da Era Vargas que irá até 1942, visando a avaliar os desdobramentos das relações político-militares que foram estreitadas pelo comércio bilateral e pela diplomacia entre os países. Esses fatores foram consolidando a crença dos militares e até políticos na superioridade bélica alemã. Contudo a ocorrência das guerras mundiais aliadas a pressões de outras potências como França e Inglaterra e depois pelos Estados Unidos, ensejaram um afastamento das relações entre o Brasil e a Alemanha, conseqüentemente de seu comércio. Desse modo, ao final de cada capítulo e nas considerações finais encontram-se as respostas aos questionamentos elencados acima.

O historiador brasileiro Stanley Hilton<sup>19</sup> é mais enfático ao afirmar que após a Grande Guerra o comércio teuto-brasileiro não existia mais e isso abriu oportunidade aos estadunidenses. Dez anos depois, o cenário começaria a voltar ao que era, quando a República de Weimar já era o 3º maior exportador ao Brasil e sendo responsável por 12% das vendas nacionais.

A pesquisadora Andrea Rahmeier<sup>20</sup> ao inverter a ótica da análise em sua tese de doutorado, analisando as relações exteriores com base nos documentos teutônicos, especificamente as questões diplomáticas, políticas e militares entre Brasil e Alemanha. Ela afirmou que na Alemanha os políticos consideravam que para ser bem reconhecido no contexto internacional, o país deveria reestruturar seu Exército, implementando o serviço militar e modernizando seus armamentos. Já o Brasil, para atingir seus objetivos, precisava, no mínimo, de recursos para o seu Exército, mesmo que sua economia fosse baseada na atividade primária e não industrial. Neste sentido, os dois países tiveram interesses e intenções em comum na área militar.

No início de janeiro de 1934, ao assumir o Ministério da Guerra, Góes Monteiro enfatizou a Vargas a falta de armas e que aquisições deveriam ser feitas, mas agora de “carácter absolutamente seguro<sup>21</sup>”. Diferente dos EUA, a Alemanha mostrou-se solícita a essa questão tanto que desde 1934 a empresa Krupp, juntamente com o Ministério das Relações Exteriores daquele país, demonstrou grande interesse em vender armamentos para o Brasil. Os dois países estavam satisfeitos com esta possibilidade, pois assim seria trocado material bélico por produtos primários, quer dizer, seria utilizado o comércio de compensação<sup>22</sup>.

O general Góes Monteiro<sup>23</sup> detalhou que o Exército está melhorando sua produção de material bélico em fábricas do país, todavia a aquisição desse material ainda é muito dependente de compras no estrangeiro. E será também da Alemanha, que o Brasil buscará contornar suas fraquezas militares com relação ao material bélico para modernizar sua Força Terrestre. Este fato iniciou-se na década de 1870 e terminou somente em 1939, apesar de

---

<sup>19</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências: 1930-1939*, os aspectos políticos da rivalidade comercial. Tradução de Carlos Nelson e Stanley E. Hilton. Prefácio de José Honório Rodrigues. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1977, p. 24 e 25.

<sup>20</sup> RAHMEIER, Andrea Helena Petry. *Relações diplomáticas e militares entre a Alemanha e o Brasil: da proximidade ao rompimento (1937-1942)*. 390p. Tese (Doutorado em História). Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul: PUCRS, 2009, p. 24 e 25.

<sup>21</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes...* p. 187.

<sup>22</sup> RAHMEIER, Andrea Helena Petry. *Relações diplomáticas e militares...* p. 83 e 84. Este tipo específico de acordo comercial será explicado no capítulo IV e fundamental para a assinatura dos contratos militares que serão analisados entre 1937 e 1939.

<sup>23</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa do Estado-Maior do Exército, 1935, p. 109.

haver 2 hiatos temporais sem a Krupp fabricar canhões ao Exército (1883-1892) e (1913-1936), conforme será explicado ao longo da dissertação.

Esta pesquisa justifica-se pela percepção de que há muitos estudos salientando a grande importância que tiveram ao país e ao Exército brasileiro as relações militares entre o Brasil e a França, com destaque a MMF (1919-1940), além das que envolveram o Brasil e os Estados Unidos iniciadas com a Missão Militar Americana (1934 e extinta durante o governo Geisel, passando pelo completo suporte bélico americano que armou a Força Expedicionária Brasileira nos campos de batalha da Itália em 1944-1945). Por outro lado, pouco se tem escrito sobre as relações político-comerciais entre o Brasil e a Alemanha, e menos ainda nas relações entre o Exército com a Krupp de Essen, que culminaram em diversas aquisições bélicas de vulto fundamentais a defesa do país, especialmente os contratos firmados nos anos de 1937 a 1939 e as consequências militares e políticas surgidas depois do início da 2ª GM, envolvendo, inclusive, outros atores internacionais.

Além do mais, nossa pesquisa não conseguiu ter acesso a nenhum trabalho ou livro em português em que a empresa Fried. Krupp fosse um dos objetivos principais, haja vista que o lado perdedor das guerras é, historicamente, mais relegado nas pesquisas históricas. Ela foi muito rotulada como sinônimo da máquina de guerra alemã ou o “armeiro do *Reich*”, contando com certa hostilidade na produção historiográfica dos países vencedores da 2ª GM. Como será demonstrado ao longo da dissertação, a Krupp foi a principal produtora de canhões pesados ao Exército alemão desde antes da unificação do país em 1871 e também a maior exportadora a países considerados aliados ou neutros, como o Brasil.

Sua relevância ancora-se no fato de explorar a preocupação das autoridades políticas e militares brasileiras nos períodos nominados com a defesa do Brasil e o desejo de modernizar<sup>24</sup> sua Força Terrestre, seguindo os modelos europeus com destaque ao alemão e ao francês que variavam sua influência dentro da caserna, além do norte-americano para a Artilharia de Costa a partir de 1934, e após 1942, ao Exército como um todo. O aprimoramento militar foi realizado de diversos modos, como: melhoria no ensino nas Escolas Militares, aperfeiçoamento da doutrina militar, tradução de manuais militares, envio

---

<sup>24</sup> Modernizar uma Força Armada como o Exército é algo bem mais complexo do que simplesmente comprar novas armas, porque exige mudança curricular das Escolas de formação de oficiais e praças, mudança na cadeia logística de munições, viaturas, equipamentos, aprimoramento para o emprego de uma doutrina compatível a função desses novos canhões para a Arma de Artilharia e seu apoio de fogo à Infantaria e à Cavalaria, dentre outros. Nosso objetivo, ao longo da pesquisa, foi de trabalhar essencialmente a questão das compras dos armamentos pesados, demonstrando sua necessidade e suas consequências ao Exército e a defesa do país. Assim, “modernizar” será sinônimo de palavras muito utilizadas na época pesquisada como: “reorganizar”, “reequipar”, “aperfeiçoar”, “aparelhar”, logo nosso objetivo não é diferenciar cada um desses conceitos e sim, trabalhar com a ideia de que para “modernizar” o Exército necessita, também, de comprar armas mais potentes.

de militares à Europa, em especial os que serviram arregimentados na Alemanha e também na aquisição de material bélico de artilharia com novas tecnologias, pois o Brasil ainda era carente de indústria pesada e sua economia era essencialmente agroexportadora.

No que tange a história do Brasil, há muitos trabalhos, livros e artigos sobre as relações entre o Brasil e a França e do Brasil com os EUA. No entanto, são poucos os trabalhos sobre as relações militares do Brasil com a Alemanha, fortemente ancorada na maior indústria de armas da Europa, a Krupp de Essen, o que fortaleceu a busca no aprofundamento dessa investigação.

Com isso, acreditamos que os documentos a serem tratados na presente pesquisa irão contribuir para a renovação da produção historiográfica do período, especialmente a partir de 1934, ano da retomada das boas relações germano-brasileiras que culminariam com os acordos militares de 1937, 1938 e 1939. E seguindo os conselhos de Ciro F. Cardoso,<sup>25</sup> quando descreveu sobre o critério da originalidade na qual a pesquisa deve contribuir com algo novo do saber e que pode ser feita de duas formas: ajudando a preencher as lacunas do conhecimento que possam existir sobre o tema ou pesquisando temas já estudados, mas usando documentação renovada. Nossa ideia é seguir mais a primeira forma, a partir da abordagem das novas fontes primárias a serem buscadas, principalmente, no AHEx, na FGV-CPDOC e no *Historisches Archiv Krupp*, para contribuir com a história política e, especialmente, com a história militar do Brasil.

Quanto aos aspectos teóricos, o trabalho seguiu a concepção das dimensões do Campo Histórico, preconizada por José D'Assunção Barros<sup>26</sup>, que diz ser importante a pesquisa definir qual dimensão o pesquisador pretende atuar. Desse modo, este ensaio enquadra-se na dimensão da História Política, enfatizando o estudo do poder dos Estados.

René Rémond<sup>27</sup> complementou que a História Política, por não possuir fronteiras naturais, é considerada uma construção abstrata, assim como o social e o econômico também é algo mais concreto que muitos se deparam ao longo da vida, algo que interfere na atividade profissional ou se envolve na vida privada. Por isso, o político confunde-se com a nação e o Estado.

Entretanto, a intenção é trabalhar o contexto da dimensão política voltada para a História Militar, já que o recorte temporal da pesquisa engloba as reorganizações ocorridas no Exército após a Guerra da Tríplice Aliança e da Guerra Franco-Prussiana, passando muito

---

<sup>25</sup> CARDOSO, Ciro Flamarion S. *Como elaborar um projeto de pesquisa*. UFF-PPGH. Niterói/RJ, 19--.

<sup>26</sup> BARROS, José D'Assunção. *O Projeto de Pesquisa em História: da escolha do tema ao quadro teórico*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2005, p. 94 e 96.

<sup>27</sup> RÉMOND, René. *Por uma História Política*. Rio de Janeiro: UFRJ/FGV, 1996, p. 442.

brevemente pelos conflitos internos do Brasil republicano e das duas guerras mundiais que o Brasil participou, mesmo tardiamente contra a Alemanha. Elas tiveram consequências diretas por ocasião das encomendas bélicas feitas pelo Brasil, principalmente, com a Krupp.

Ao escrever sobre história é fundamental fazer o uso de conceitos, incluindo os de outras disciplinas que de acordo com Antoine Prost<sup>28</sup> seria:

Construído pelo agrupamento dos traços comuns ao mesmo fenômeno, a diferença reside na ausência de determinados traços ou a presença de traços suplementares [...]. Na realidade, os conceitos históricos têm um alcance maior, eles incorporam uma argumentação e referem-se a uma teoria.

E o autor complementou que ao historicizar os conceitos da história, permite-se interagir o conceito com a realidade. E um conceito importante do trabalho será o da guerra<sup>29</sup>, definido por Clausewitz como um duelo entre nações, a qual o objetivo imediato de cada um é derrotar o outro pelo uso da força ou violência, submetendo o inimigo a nossa vontade. A violência, isto é, a força física, é um meio obrigatório da guerra, e subjugar o inimigo é o seu propósito. Para atingir esse propósito, é imperativo deixá-lo desarmado ou impotente, e este é o objetivo da guerra.

E na visão de René Rémond<sup>30</sup>, os homens são movidos também por forças não racionais, e a guerra é o exemplo mais irracional que os humanos fazem entre si, porque nada justifica perder a vida.

Assim, a História Política engloba a valorização da guerra em seu contexto, além de “estudos sobre o Estado, a formação territorial, o controle das fronteiras e as relações diplomáticas<sup>31</sup>”.

A importância dessas definições sobre guerra é porque as relações entre Brasil e Alemanha foram bruscamente alteradas em face das duas guerras mundiais ocorridas, e ao início de cada uma delas, ambos os países possuíam ótimas relações comerciais, além dos militares brasileiros possuírem grande admiração aos seus congêneres teutônicos no tocante aos aspectos doutrinários e tecnológicos relativos aos armamentos.

O cientista político Samuel Huntington<sup>32</sup>, em *O Soldado e o Estado*, acerca do realismo conservador da ética militar profissional, enfatizou sobre a ideia de profissão militar ao afirmar que:

---

<sup>28</sup> PROST, Antoine. *Doze lições sobre a história*. Belo Horizonte/MG: Ed. Autêntica, 2008, p. 121 e 129.

<sup>29</sup> CLAUSEWITZ, Carl von. *Da Guerra*. Tradução de Teresa Barros Pinto Barroso. São Paulo: Martins Fontes, 1984, p. 75.

<sup>30</sup> RÉMOND, René. *Por uma História Política...* p. 446 e 447.

<sup>31</sup> RODRIGUES, Fernando da Silva; SILVA, Érica Sarmiento da. *A Guerra do Chaco vista pelos olhares dos militares do exército brasileiro (1932-1935)*. *Secuencia*.Jan./Abr. 2019, p. 14.

A profissão militar existe para servir ao Estado. A fim de prestar o mais elevado serviço possível, todos os profissionais das armas e a força militar que comandam devem se constituir em um eficiente instrumento da política estatal. Como a direção política só vem da cúpula, isso significa que a profissão precisa se estruturar em uma hierarquia de obediência.

E tanto no Brasil de Getúlio Vargas como na Alemanha nazista de Adolf Hitler na década de 1930, essa premissa dos militares seguirem os desígnios da política do Estado, foram executadas de modo mais enfático.

Na visão de Fernando Pedrosa<sup>33</sup>, um militar e pesquisador, em *A História Militar Tradicional e a “Nova História Militar”*, depois da Segunda Guerra Mundial, o conceito de História Militar foi ampliado, passando de uma história das guerras para a história das instituições militares e sua relação com a sociedade.

O ex-Chefe da Cadeira de História Militar da Academia Militar de Sandhurst John Keegan<sup>34</sup> vai além das definições acima ao dizer que: “A História Militar é também o estudo do armamento e do sistema de armas, da cavalaria, artilharia, castelos e fortificações, do mosquete, do arco, do cavaleiro com armadura, do encouraçado, do bombardeiro estratégico.” O próprio autor ainda ampliou essa definição ao escrever que: “A História Militar é, por outro lado, o estudo das instituições, regimentos, estados-maiores e escola de estado-maior, dos exércitos e da marinha em geral, das doutrinas estratégicas adotadas na batalha [...]”

Já Luigi Bonanate<sup>35</sup> asseverou que a política dos armamentos representa o instrumento no qual os Estados desenvolvem sua estratégia, e esta é a programação em longo prazo do uso dos instrumentos políticos e militares na condução dos conflitos internacionais. Os armamentos também podem ser definidos como o instrumento mais comum para repressão da vontade alheia e que, após a revolução industrial, transmudou a natureza da relação entre o homem e a arma, porque a condição fundamental da vitória não depende apenas do número de combatentes e sim da qualidade e potência dos armamentos, subordinando o homem ao papel de instrumento ao seu funcionamento. E o desenvolvimento tecnológico dos canhões de aço da Krupp, aliado a suas constantes pesquisas subsequentes, evidenciaríamos essas afirmações.

<sup>32</sup> HUNTINGTON, Samuel Philips. *O Soldado e o Estado: Teoria e Política das Relações entre Civis e Militares*. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2016, p. 96.

<sup>33</sup> PEDROSA, Fernando Velôzo Gomes. *A História Militar Tradicional e a “Nova História Militar”*. (Anais). XXVI Simpósio Nacional de História. São Paulo: ANPUH, Jul. 2011, p. 2 e 3.

<sup>34</sup> KEEGAN, John. *A Face da Batalha*. Tradução de Luiz Paulo Macedo Carvalho. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2000, p. 28 e 30.

<sup>35</sup> BONANATE, Luigi. Estratégia e Política dos Armamentos. In: *Dicionário de Política*. BOBBIO, Norberto, MATTEUCCI, Nicola e PASQUINO, Gianfranco. Tradução de Carmen C. Varriale, Gaetano Lo Monaco, João Ferreira, Luís Guerreiro Pinto Cacaís e Renzo Dini. 11ª ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998, p. 431 e 432.

Desse modo, o estudo da História Militar, do ponto de vista dos militares, é importante para o aprendizado dos conceitos militares teóricos nos níveis estratégico, operacional e tático. E Samuel Huntington<sup>36</sup> acrescentou que foi na Alemanha que esses estudos foram mais levados a sério e meticulosamente estudados pelas escolas militares e pela cúpula militar. Essa visão científica e racional das operações militares foi percebida por outros países que queriam seguir o modelo alemão no início do século XX, entre eles, o Brasil.

Em seu artigo, Fernando Pedrosa<sup>37</sup> faz uma afirmação preocupante sobre as pesquisas relacionadas ao poder do Estado dentro desse ramo da História Política: “a pouca atenção do meio acadêmico brasileiro aos temas ligados à atividade bélica é evidente para os próprios historiadores mais ligados à História Militar no país”. Enquanto os historiadores militares possuem a ação bélica como tema central, a “Nova História” pretende ser uma “História Total”, rejeitando a divisão em histórias parciais. Todavia a História Militar tradicional e a Nova História Militar são complementares. Assim cresce a importância de que a história militar também seja um campo historiográfico de historiadores “paisanos” e na elaboração desta dissertação, várias foram as fontes consultadas por ambas as parcelas da sociedade, seja a civil ou a militar, de modo a evitar uma história de grandes batalhas como jocosamente foi classificada nos Estados Unidos.

Quanto aos aspectos metodológicos<sup>38</sup>, recorreremos ao historiador José D’Assunção Barros que elaborou um quadro teórico com o intuito de dividir os campos dos saberes históricos. São eles: “dimensões”, “abordagens” e “domínios”. Na primeira, estão as dimensões da vida humana, em que se encontra a História Política, que enfatiza o estudo do poder. No âmbito das abordagens, referem-se ao tipo de fontes ou ao modo de tratamento das fontes empregado pelo historiador, logo são divisões que estão mais relacionadas com metodologia do que a teoria. Por último, em relação aos domínios, eles são de número indefinido, pois se referem aos agentes históricos.

Para melhor elucidar a metodologia a ser utilizada, cabe ressaltar outro livro de José D’Assunção Barros, *O Campo da História*<sup>39</sup>, afirmou que o tipo de história correspondente a maior parte da prática historiográfica baseia-se em registros, enfatizando os textos ou fontes escritas. No caso desse trabalho, foram pesquisados, principalmente, fontes oriundas do AHEx como: Leis, Decretos, acervos históricos e Relatórios do Ministério da Guerra,

---

<sup>36</sup> HUNTINGTON, Samuel Philips. *O Soldado e o Estado*.... p. 125.

<sup>37</sup> PEDROSA, Fernando Velozo Gomes. *A História Militar Tradicional*.... p. 8, 12 e 14.

<sup>38</sup> BARROS, José D’Assunção. *O Projeto de Pesquisa*.... p. 94 a 101.

<sup>39</sup> \_\_\_\_\_. *O Campo da História: Especialidades e Abordagens*. Rio de Janeiro: Vozes, 2004, p. 132, 133 e 137.



secundariamente foram utilizadas fontes FGV-CPDOC e de outros órgãos oficiais brasileiros, além de documentos do *Historisches Archiv Krupp*.

Assim, a análise do cerne do documento reunido seguirá os fatores que o autor/livro acima citado afeiçoou possuir enorme influência na produção documental. São eles: o contexto, o intertexto e o intratexto, nos quais a produção do documento está inserida. José Barros os detalhou da seguinte forma:

[...] podemos dizer que a análise de um discurso deve contemplar simultaneamente três dimensões fundamentais: o intratexto, o intertexto e o contexto. O 'intratexto' corresponde aos aspectos internos do texto e implica exclusivamente na avaliação do texto como objeto de significação; o 'intertexto' refere-se ao relacionamento de um texto com outros textos; e o 'contexto' corresponde à relação do texto com a realidade que o produziu e que o envolve. São precisamente estas duas últimas dimensões que exigem que o texto, além de ser tratado como um objeto de significação em si mesmo, seja considerado também como objeto de comunicação.

E prosseguiu ao esclarecer sobre as possibilidades que as abordagens semióticas orientam, o que permite ao historiador “*escute do texto*” aquilo que o próprio autor não pretendia falar. Tal fato ocorre porque ao usar determinadas expressões e palavras, há a presença de certas imagens e recorrências em um discurso, a organização da narrativa e referências intertextuais. O autor destacou que não podemos nos enganar com os arquivos documentais, já que não são provas cabais de um acontecimento, pois em um documento pode haver mais de uma interpretação plausível.

O historiador francês Jacques Le Goff<sup>40</sup>, pertencente a 3ª geração da Escola de Annales, orientou-nos que a produção documental pode possuir um duplo caráter, já que:

O documento é monumento. Resulta do esforço das sociedades históricas para impor ao futuro - voluntária ou involuntariamente - determinada imagem de si próprias. No limite, não existe um documento-verdade. Todo documento é mentira. Cabe ao historiador não fazer papel de ingênuo. [...] porque qualquer documento é, ao mesmo tempo, verdadeiro - incluindo talvez, sobretudo os falsos - e falso, porque um monumento é em primeiro lugar uma roupagem, uma aparência enganadora, uma montagem. É preciso começar por desmontar, demolir esta montagem, desestruturar esta construção e analisar as condições de produção dos documentos-monumentos.

Percebe-se que Le Goff quer que sejamos críticos ao analisar fontes documentais, posto que todo autor ao escrever algo, carrega consigo seus conceitos e julgamentos que adquiriu ao longo da vida e esses conceitos podem interferir, mesmo que inconscientemente em sua escrita.

---

<sup>40</sup> LE GOFF, Jacques. *História e Memória*. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2003, p. 538.

Portanto, a presente dissertação pretende recorrer à História Textual ou História do Discurso, privilegiando a análise de fontes escritas oficiais, mas seguindo as orientações dos historiadores acima descritos. Deste modo, a intenção da pesquisa é de utilizar documentos impressos e manuscritos (registros escritos) da série, principalmente, do Ministério da Guerra e em menor grau da Divisão de Acervos Documentais, durante o período já descrito, que possuem as “Fés-de-Ofícios<sup>41</sup>” de personalidades militares que marcaram cada período e que não possuem livros memorialistas.

Sobre a documentação relativa às aquisições de material bélico junto a Krupp de Essen, foi pesquisado as 2 caixas no AHEx denominadas “Compra de Material Krupp década de 40”, cujos documentos possuem informações sobre: Ofícios, Partes, Relatórios, Contratos, Faturas de embarque, fotos da missão, referente aos contratos militares de 1937 a 1939. Além disso, há mais de 110 caixas de documentos denominadas Missões Militares na Europa (1917-1942), cujo conteúdo não está catalogado. Nossa pesquisa, infelizmente pela falta de tempo, conseguiu coletar apenas cerca de 25% desta enorme quantidade de fonte primária. Além disso, dentro destas caixas, há documentos diversos que não condizem com a descrição das caixas, dificultando de sobremaneira a pesquisa. Ainda assim, importantes textos documentais foram coletados, analisados e inseridos nesta dissertação. Outro acervo trabalhado no AHEx foi o “CHEB”, documentos produzidos pelo Estado-Maior do Exército desde sua criação no fim do século XIX. Destarte, o método foi baseado, principalmente, na análise e na crítica dessas fontes e sua confrontação com as referências bibliográficas e documentais destacadas no trabalho, incluindo as do *Historisches Archiv Krupp* e da FGV-CPDOC.

Quanto à natureza, o presente estudo caracteriza-se por ser um trabalho do tipo descritivo, por ter o objetivo de esclarecer quais fatores contribuíram de alguma forma para as aproximações e os afastamentos das relações entre o Brasil e a Alemanha, conseqüentemente entre o Exército brasileiro e a Krupp de Essen.

A pesquisa recebeu um tratamento de cunho qualitativo, uma vez que foi apreciada a memória contida nas fontes. Seguindo o cuidado que Le Goff<sup>42</sup> nos aconselhou sobre o uso de documentos como reconstituição da memória. Caberá ao historiador analisá-lo, tendo em mente que o mesmo fora talhado como um monumento para a posteridade, um discurso construído e direcionado para atender determinada finalidade. Somente assim, pode o

---

<sup>41</sup> “Fé-de-Ofício” é o documento que os militares possuem onde constam muitas informações sobre sua vida militar e até dados pessoais, pode ter informações diversas como: cursos realizados, missões, viagens, manobras militares, questões de saúde, acidentes, elogios e outros. Em suma, é uma espécie de resumo das atividades realizadas pelo militar ao longo da carreira. Atualmente, o nome deste documento é “Folha de Alterações”.

<sup>42</sup> LE GOFF, Jacques. *História e Memória*.... p. 535 e 536.

historiador exercer cientificamente o seu ofício, analisando o documento como produto e manifestando suas correlações de poder, pois:

A concepção do documento/monumento é, pois, independente da revolução documental, e entre os seus objetivos está o de evitar que esta revolução necessária se transforme num derivativo e desvie o historiador do seu dever principal: a crítica do documento - qualquer que ele seja - enquanto monumento. O documento não é qualquer coisa que fica por conta do passado, é um produto da sociedade que o fabricou segundo as relações de forças que aí detinham o poder. Só a análise do documento enquanto monumento permite à memória coletiva recuperá-lo e ao historiador usá-lo cientificamente, isto é, com pleno conhecimento de causa.

Cabe ressaltar que foi buscada a contextualização dos documentos de cada discurso existente nas fontes pesquisadas, atendendo-se também para as marcas expressivas para a leitura. Tratou-se de um estudo arquivístico e bibliográfico que, para a sua consecução, teve por método a leitura exploratória e seletiva do material de pesquisa, bem como sua revisão integrativa, contribuindo para o processo de síntese e análise dos resultados de vários estudos, de forma a consubstanciar um corpo de leitura atualizado e compreensível.

## Capítulo I - O IMPÉRIO DO BRASIL E OS CANHÕES DE AÇO KRUPP

Após a guerra contra as forças paraguaias, o Governo imperial, juntamente com o Ministro da Guerra João José de Oliveira Junqueira, resolveu criar um novo plano de organização das 3 Armas: Infantaria, Cavalaria e Artilharia<sup>43</sup>, prevista no Decreto nº 4.572, de 12 de agosto de 1870. No tocante a última, previa-se 1 Regimento de Artilharia a Cavalos (RACav) a 6 Baterias, como não especificou a quantidade canhões 4 ou 6, o total seria 24 ou 36 peças, 8 Batalhões de Artilharia a Pé (BAPE) a 8 Companhias e o Batalhão de Engenheiros. Contudo, o próprio Ministro diz que ao analisarem as mudanças na arte da guerra e da inovação tecnológica que ocorreram na guerra Franco-Prussiana, a artilharia assumira um protagonismo nos exércitos modernos e solicitou autorização para reorganizar essa Arma, criar-se-iam mais 2 RACav, compostos de 4 Baterias de 6 peças. Além de experiências para transformar BAPE ou de Posição, cuja função é defender as fortalezas, em Artilharia Montada. Em 1874, essas sugestões seriam implementadas.

Ainda neste mesmo relatório, e apesar das forças brasileiras terem sido vitoriosas na Guerra da Tríplice Aliança, o Governo imperial determinou, a cada um de seus generais comandantes um parecer sobre seis diferentes quesitos elaborados para a melhoria das forças militares do país, dentre eles destacamos o 5º quesito<sup>44</sup> cuja pergunta era a seguinte: Que aperfeiçoamento convém introduzir em nosso material de guerra compreendendo os meios de condução?

Entre os três militares do alto escalão incumbidos em responder, o relato do genro do Imperador D. Pedro II, Gastão de Orleans - o Conde d'Eu - é o mais detalhado e minucioso ao respondê-lo. Ele asseverou que a artilharia imperial possuía principalmente o sistema Whitworth, origem inglesa, de calibre 32 para sítios<sup>45</sup> e outros mais ligeiros e o sistema de canhões raiados de bronze La Hitte, origem francesa, cuja matéria prima da arma era proveniente da França, da Espanha e do Brasil, sendo que na última as peças fundidas tinham menor resistência devido à qualidade do bronze existente no país. O Conde ressaltou que

---

<sup>43</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1872, p. 19 a 21 - referente ao Ministro João J. de O. Junqueira, haja vista ter 2 relatórios da guerra neste ano e \_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Decreto nº 4.572, de 12 de agosto de 1870 - Aprova o plano de organização dos corpos das Armas de Artilharia, Cavalaria e Infantaria. Posteriormente, a Engenharia tornar-se-á uma nova Arma dentro do Exército.

<sup>44</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1872 - referente ao Ministro João J. de O. Junqueira - Anexo A Exército, resposta ao 5º quesito, p. 31 e 35. Os 6 quesitos partiram do Visconde do Rio Branco, através do Aviso Ministerial de 16 de maio de 1872.

<sup>45</sup> Sítio na terminologia militar refere-se a cercar ou sitiar uma localidade, geralmente são canhões pesados, de pouca mobilidade, mas com grande calibre e poder de fogo.

apesar dos bons serviços do sistema francês La Hitte, surgia na Europa o sistema Krupp, cujos canhões eram superiores em alcance e na justeza do tiro sobrepujando a artilharia francesa na Guerra Franco-Prussiana.

Prosseguiu informando que por muito tempo se pensava que o material Krupp fosse mais pesado que o La Hitte, porém o Arsenal de Guerra provou ser um equívoco tal informação ao realizar testes. Uma novidade era que o Krupp era feito de aço e o Brasil não possuía essa tecnologia à época, e por fim o Conde sentenciou:

Há quem recomende que em lugar de adquirirmos artilharia Krupp, armemos nossas baterias de campanha com a que a fábrica Whitworth, e é de ferro comprimido [...] não posso a priori julgar sua adoção preferível à do canhão Krupp [...]. Se a artilharia Whitworth fôr de carregar pela boca não poderá apresentar a mesma celeridade de tiro que a Krupp, que é de carregar pela culatra [...].

O Conde d'Eu, era também o Comandante Geral da Arma de Artilharia do Império do Brasil desde meados de 1865, retomou depois o argumento sobre nosso desconhecimento em como fundir o aço. Diz que a Krupp, na Prússia, é o único estabelecimento com tecnologia para fundição de peças de artilharia com resultados satisfatórios e já havia vendido seus canhões a países como a Rússia, Bélgica e Itália. Por outro lado, mantinha segredo<sup>46</sup> dessa construção bélica, que diferente dos canhões de bronze, cuja fundição é conhecida há séculos, o Brasil conseguia produzi-los, mas com qualidade inferior se comparada ao dos europeus. Já com o aço, nosso país não teria nenhuma probabilidade de fazê-lo.

E realmente, o marido da Princesa Isabel tinha motivos para suas afirmações, porque em 22 de abril de 1865, ambos haviam realizado uma visita a Krupp de Essen<sup>47</sup>. E Segundo Harold James<sup>48</sup>, nesse contato oficial do Governo imperial com a empresa, eles verificaram os trabalhos realizados pela fábrica. Nessa ocasião, Alfred Krupp aproveitou-se para oferecer seus canhões ao Brasil em caráter experimental. Meses depois, o Brasil condecorou o líder da Casa Krupp com uma Comenda de Cavaleiro da Ordem da Rosa. Com isso, estabeleceu-se o

<sup>46</sup> O Conde d'Eu foi muito assertivo nessa afirmação, pois BATTY, Peter. *The House of Krupp: the Steel Dynasty that Armed the Nazis*. New York: Cooper Square Press, 2001, p. 50 e 51, proclamou que Alfred era muito específico para proteger seus segredos de fabricação, apenas funcionários confiáveis poderiam ir a certos lugares da fábrica e exigia que eles fizessem juramentos de honra para não divulgar nenhuma informação, era obcecado por segurança. Isso refletia o temor de que fizessem o que ele mesmo fez em 1838, ao ir pessoalmente à fábricas na Inglaterra para espionar a Fundação Sheffield utilizando um nome falso “mais inglês” de A. Crup, porque o aço da ilha britânica seguia dominando o comércio internacional por sua melhor qualidade.

<sup>47</sup> “Arquivo da Krupp”. *Op. cit.*, p. 2. Neste mesmo ano, a Krupp era representada por Constantin Hölderhoff para os seguintes países: Brasil, Argentina e Uruguai. E a sede dessa representação era em Buenos Aires. Somente após as encomendas de canhões da década de 1870, que a empresa terá uma representação na Capital do Império - Rio de Janeiro - facilitando os contatos para maiores aquisições bélicas no futuro.

<sup>48</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history....* p. 48. Ressalta-se que não há qualquer evidência de que o Brasil tenha recebido um canhão Krupp após essa visita, mas certamente ela abriu o caminho para as futuras visitas de D. Pedro II à Essen/Alemanha.

primeiro contato político entre as partes, que seria importante, anos mais tarde, para a realização das primeiras encomendas de canhões de aço à Artilharia do Império brasileiro.

O Duque de Caxias<sup>49</sup> foi muito mais direto ao afirmar que: “Relativamente ao 5º quesito, cabe-me dizer, que também sou de opinião que o nosso material de guerra precisa de uma radical reforma”. Teceu também críticas sobre o peso e a construção dos carros de munição, transporte de bagagem e de feridos. O peso dos canhões e suas viaturas será uma constante preocupação dos militares brasileiros, em virtude da precariedade das estradas existentes no Brasil, além da má qualidade dos cavalos de tração.

Cabe ressaltar que um sistema de artilharia, tanto nessa época como até na metade do século XX, era composto por uma série de acessórios, sobressalentes, armões<sup>50</sup> e palamentas<sup>51</sup> que acompanham as bocas de fogo, além de carros de bois ou muares para tracionar os pesados armamentos e que, futuramente, seriam substituídos por caminhões ou tratores. Havia ainda o reparo sobre a qual pode ser montado o armamento para dar estabilidade ao tiro.

Por fim, o Visconde de Pelotas<sup>52</sup> foi bem crítico ao assegurar que nosso material de campanha além de estragado, está longe do desenvolvimento conseguido por outras nações. Propôs que se reduzisse a um só calibre a Artilharia de Campanha, devido à inconveniência de haver diversos sistemas que exigem uma variedade de munições. Sugeriu por conveniência, de se fazer a aquisição de uma ou mais baterias Krupp e algumas metralhadoras, propondo a adoção de uma artilharia prussiana. Por outro lado, opinou que se conservasse a artilharia de 32 Whitworth por seu magnífico efeito, o calibre 6 do La Hitte é desnecessário e o de 12 tem aplicações em pequenos sítios. Por fim, sugeriu a criação de um corpo de transporte no Rio Grande do Sul com preciso material e animal, já que o sistema de puxar com bois é péssimo por ser muito lento nas operações, além do boi não caminhar na chuva ou com muito calor, assim o emprego de muares é indispensável.

---

<sup>49</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1872 - Anexo A Exército, resposta ao 5º quesito, p. 45, referente ao Ministro João J. de O. Junqueira.

<sup>50</sup> É um tipo de carreta geralmente com duas rodas usada para rebocar as peças de artilharia, e que pode também guardar munição ou partes dela, de tração animal.

<sup>51</sup> Na Artilharia significa um conjunto de diversos materiais necessários ao serviço das bocas de fogo, por exemplo: lunetas, dispositivos de iluminação, balizas para a pontaria das peças, reguladores de espoleta no preparo inicial antes da execução do tiro e outros dependendo do canhão utilizado.

<sup>52</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1872 - Anexo A, Resposta ao 5º quesito, p. 51 e 52, referente ao Ministro João J. de O. Junqueira.

Para Heitor Fortes<sup>53</sup>, o parecer do Visconde de Pelotas, aliado às ideias de Caxias e do Conde d'Eu influíram decisivamente na organização dada ao Exército de 1874 que perdurariam por muitos anos.

Esse relatório ministerial foi um importantíssimo documento oficial para que o Brasil pensasse em adquirir canhões da empresa Krupp, porque nele se detalhou as qualidades do material, da inovação da fundição do aço, de seu emprego em uma guerra entre potências e apresentou os problemas dos sistemas utilizados. Certamente, o fato do Conde d'Eu já conhecer onde se fabricava esse inovador armamento, contribuiu em sua opinião.

Entretanto, não foi o primeiro, já que no Relatório<sup>54</sup> do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra de 1871, assinado pelo Visconde do Rio Branco, o pai de José Paranhos - o Barão do Rio Branco - faz menções sobre a Artilharia costeira da barra do Rio de Janeiro deixasse de comprar artilharia moderna de carregar pela boca (antecarga), pois os canhões de aço fundidos da Krupp já podem ser carregados pela culatra (retrocarga). Eles já provaram seu valor em numerosas experiências na Alemanha e na Rússia, inclusive na guerra contra a França, justamente por serem de carregamento pela culatra, havendo assim, uma maior cadência de tiros de artilharia.

Ainda neste documento, percebe-se também que o Império estava ciente da importância em conhecer os processos de fabricação do bronze, do ferro e agora do aço. Porque seu estudo constava na disciplina de tecnologia militar, para conhecimentos gerais em metalurgia e suas aplicações ao serviço da Artilharia, prevista para o 3º ano da Escola Militar, ressaltando a preocupação com a fabricação de material bélico.

Com isso, em várias ocasiões era na Alemanha que o Brasil recorreria para adquirir material bélico de qualidade, pois lá a Krupp já detinha maior tecnologia em siderurgia e fabricação de aço que são fundamentais para maior potência de fogo dos canhões e obuseiros de artilharia. E João Magalhães<sup>55</sup> descreveu que em 1872 foi adotada a artilharia Krupp e tal fato teria influenciado a reorganização da Artilharia em 1874, ficando com 1 Regimento a Cavalos com 6 Baterias, outros 2 Regimentos a Cavalos com 4 Baterias de 6 peças e 4 Batalhões a Pé a 6 Baterias. Após essa, o Exército seria reorganizado em várias outras

---

<sup>53</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos...* p. 86.

<sup>54</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1871, p. 11, e p. 21 e 22, do Anexo referente ao Programa da Escola Militar. Nestes relatórios durante os anos de 1849 até 1870 não encontramos qualquer menção a artilharia Krupp, reforçando assim, que sua projeção internacional e o interesse do Brasil vieram somente após a esmagadora vitória das forças prussianas sobre a França já em 1870, ano que a guerra foi decidida.

<sup>55</sup> MAGALHÃES, João Batista. *A Evolução Militar do Brasil*. 3 ed. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2001, p. 298, 300 e 301.

ocasiões. O autor destacou que em 1872, a mais importante iniciativa dessa época foi quando se organizou uma Comissão de Melhoramentos do Material do Exército (CMME)<sup>56</sup>. Aqui cabe uma ressalva, posto que na realidade essa Comissão foi criada em 24 de dezembro de 1849<sup>57</sup>, pelo Decreto n° 663, e modificada através do Decreto n° 3.470, de 22 de maio de 1865, e sua presidência coube também ao Comandante Geral da Artilharia. Em 1872, a Comissão teve apenas uma nova organização, através do Decreto n° 5.038, de 1° de agosto.

Em seu artigo (Art.) 9°, da nova reorganização da referida Comissão, definiu-se que, em tempos de paz, haverá sempre uma Comissão do Governo na Europa, composta por dois oficiais, para enviar relatórios semestrais sobre melhoramentos militares surgidos. Foi o modo encontrado pela Força Terrestre para se atualizar sobre questões de armamento e arte da guerra.

Sobre a iniciativa a que João Magalhães se referia com esse Decreto de 1872, eram na verdade as Instruções para o desempenho das incumbências a cargo da CMME, organizadas conforme seu Art. 8°. Nelas, a Comissão foi dividida em 3 Seções: a primeira de Fortificações, a segunda de Artilharia de Campanha, e a terceira de Armamento Portátil. Assim focaremos mais em analisar o conteúdo presente dentro da 2ª Seção, porque o Exército somente compraria canhões costeiros da Krupp após a queda da Monarquia.

Em seu Art. 3°, o Decreto definiu as competências da 2ª Seção, que dentre os oito parágrafos existentes, destacamos as seguintes considerações: propor modelos de boca de fogo, assim como seus respectivos reparos, palamentas, viaturas e arreamentos; examinar em detalhe o modelo alemão do sistema Krupp, já existente no país, indicando sua superioridade, se houver, sobre o sistema francês La Hitte, mas tomando em consideração não apenas o alcance e a eficiência da munição, verificar também o peso<sup>58</sup> das partes do material, seu custo e outros; e propor tudo que for útil para a melhor eficiência da Artilharia de Campanha, Montanha ou Sítio.

---

<sup>56</sup> FORTES, Hugo G. Borges. *Canhões Cruzados*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2001, p. 63 e 64. Ainda informou que essa Comissão foi criada para substituir a Comissão Prática de Artilharia que funcionava desde 1844. Essa modificação de 1865, foi fruto de pressão pública ao Governo por causa da Questão Christie de 1862 e que no ano de 1865, criou-se também o Comando Geral da Artilharia. A CMME, por causa desse grave problema com a Inglaterra, propôs medidas urgentes para defender a Baía de Guanabara como a construção de uma Fortaleza na Ponta do Imbuí em Niterói/RJ e melhoria de outros fortes e fortalezas. Além disso, ocupou-se com a Guerra do Paraguai em andamento.

<sup>57</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1872 - Anexo D Comissão de Melhoramentos do Material do Exército - p. 2 a 6, referente ao Ministro João J. de O. Junqueira.

<sup>58</sup> Aos militares brasileiros a questão do peso do canhão, bem como de suas viaturas, armões, reparos e outros componentes eram de extrema importância, pois o Brasil era enorme e tinha poucas estradas em bom estado, assim a mobilidade do sistema de artilharia era considerada tão importante quanto seu poder de fogo.



Esse Decreto nº 5.038 de 1872, assim como a parte do relatório da Comissão de Melhoramentos do Material do Exército, está assinado por Gastão de Orleans, já que ele também era o seu Presidente. Nessa parte do relatório, o Conde d'Eu esclareceu o seguinte:

A estrondosa victoria obtida em 1870 pela artilharia de aço dos Prussianos sobre a dos Francezes (á qual a nossa é idêntica), forneceu-nos uma lição que não devemos deixar desaproveitada. [...]. Ignoro qual o systema hoje empregado por Whitworth para fechar suas peças pela culatra. É, pois, este um ponto que deve merecer a maior atenção do encarregado da encomenda, e creio que ele deve ser autorizado, no caso de não lhe parecer inteiramente satisfactoria a nova invenção de Withworth, a comprar de preferência as baterias Krupp, cuja artilharia tão brilhantes serviços prestou aos Prussianos, e constar estar também adoptada na Russia e em outras nações<sup>59</sup>.

Após essa análise sobre as evoluções tecnológicas ocorridas na Alemanha que despertou grande interesse no Brasil, faz-se necessário conhecer um pouco da história da empresa e da família Krupp. Assim como suas relações com o Estado e o Exército prussiano, entendendo como seus produtos se internacionalizaram ao ponto de atingir mercados distantes da Europa como o Brasil.

### 1.1 O surgimento da Fried. Krupp de Essen e sua expansão comercial até 1880

Harold James<sup>60</sup>, em seu livro sobre a história da Krupp, faz uma analogia interessantíssima ao afirmar “uma nação e um nome”. E o responsável por transformar uma pequena empresa familiar<sup>61</sup> em um ícone do Estado alemão foi Alfred Krupp. A expansão da empresa estabelecida por seu pai em 1811, coincidiria com a criação do novo Império alemão décadas mais tarde. Ele orgulhosamente anunciava ao Rei Guilherme I que a Alemanha viveria a era do aço.

Para Willian Manchester<sup>62</sup>, o aço seria um ferro com baixo teor de carbono, resistente e maleável, não sendo encontrado de forma natural. A química ainda era mal compreendida e o monopólio de sua fabricação por cerca de 70 anos, desde 1740, ficou a cargo de um relojoeiro de Sheffield chamado Benjamin Hutsman que conseguiu excluir o ar ao aquecer o metal em pequenas e fechadas cúpulas de barro, num processo que chamou de cadinhos de

<sup>59</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1872 - João J. de O. Junqueira - Anexo D Armamento Portátil de Sistema Moderno, p. 12.

<sup>60</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history*.... p. 8.

<sup>61</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp 1587-1968: the rise and fall of the industrial dynasty that armed Germany at war*. New York: Little, Brown and Company, 2017, p. 43. A primeira menção ao nome Krupp, está registrada em janeiro de 1587, no Registro de Comerciantes de Essen, com o nome de Arndt Krupp escrita de próprio punho com péssima caligrafia. Pesquisadores acreditam que era descendente de holandeses chamados Kroppen ou Krop.

<sup>62</sup> *Ibid.*, p. 55 e 56.

aço. Na Prússia, ficaria conhecido como *Gußstahl* ou aço fundido. Nessa época, o aço poderia ser comparado à fissão nuclear de seu tempo, tamanho era seu prestígio, porém produzi-lo era um enorme desafio. A pequena empresa foi criada por Friedrich Krupp, em 20 de setembro de 1811, era a sua *Gußstahlfabrik* ou Fábrica de Aço Fundido, para a confecção de aço fundido inglês e todos os seus artigos a partir dele. O autor destacou ainda que parece incrível ele acreditar que poderia resolver o maior quebra-cabeça industrial da época.

Desde o início, os Krupp focavam em competir com a gigante de seu tempo, a Inglaterra. Buscavam também, serem reconhecidos em países que ainda estavam em “atraso econômico” como a Rússia, Egito, China e o Brasil. Contudo, seu fundador era obcecado pela habilidade inglesa na produção de aço, tratada como um segredo de Estado e fundamental para a prosperidade de suas forças militares. Seu objetivo era fazer o “aço inglês”. Após vários insucessos e perdas financeiras, somente em 1815, a Krupp conseguiu produzir pequenas quantidades de aço. Em 1817, estava produzindo barras e blocos de aço fundido<sup>63</sup>, bem como brocas, arquivos e ferramentas de artesãos. Todavia o mais importante seria a fabricação de selos de cunhagem<sup>64</sup>.

Friedrich era fascinado por tecnologia, mas lhe faltava um conhecimento profundo, estabelecer bases de matérias primas e controle financeiro. Em 1824, estava empobrecido e com tensão nervosa altíssima e dois anos depois com apenas 39 anos, morreria provavelmente de tuberculose<sup>65</sup>. Seu corpo foi enterrado em um pequeno cemitério no centro de Essen, nenhuma imagem desse sonhador frustrado sobreviveu com a passagem do tempo, no entanto, ele deixou o maior e mais concreto legado ao memorial da família Krupp, seu nome estampado na empresa: **Fried. Krupp de Essen**<sup>66</sup>. A empresa familiar passou a sua viúva Therese Krupp e depois ao segundo de seus quatro filhos, o futuro Rei do Canhão Alfred Krupp. Essa estrutura de único dono/herdeiro permaneceria até meados do século XX, mesmo após as pressões do mercado financeiro para abertura da firma ao mercado de ações ocorridas no início do século XX.

Essen era uma cidade com enormes reservas de carvão, combustível essencial para alimentar as fornalhas produtoras de aço. A cidade prussiana situa-se no vale do Ruhr, região onde os alemães extraem tanto carvão quanto o restante da Europa continental, e seu coque - obtido pelo aquecimento do carvão mineral - é indispensável na conversão do ferro em aço.

---

<sup>63</sup> Aqui cabe uma reflexão, porque MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 60 e 66 afirmou que Friedrich, em 1816, conseguiu produzir um aço, mas não era fundido. Depois asseverou que Alfred teria dito “meu pai tinha se sacrificado, sem sucesso na fabricação de aço fundido, uma fortuna considerável”.

<sup>64</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history*.... p. 11, 17 e 19.

<sup>65</sup> *Ibid.*, p. 22.

<sup>66</sup> BATTY, Peter. *The House of Krupp*.... p. 45. Grifo nosso.

Tanto Essen quanto o Vale do Ruhr seriam vítimas preferenciais de ataques aéreos dos Aliados por ocasião da Segunda Guerra Mundial<sup>67</sup>.

O caminho bélico ainda era longo, em 1831, a empresa desenvolveu rolos de anel sem junta que foram bastante usadas em casas da moeda. Em 1837, o Brasil comprou dois desses rolos gravados que serviriam para fazer estampagens de moeda, ou seja, a empresa já iniciava a venda<sup>68</sup> para mercados distantes. Nesse período, a empresa contava com 80 funcionários ou kruppianos<sup>69</sup> como seriam conhecidos. Eram trabalhadores vinculados à empresa e a comunidade e tinham orgulho de seu trabalho, era como uma filosofia social que forneceu a antítese das teorias de alienação desenvolvidas por Marx posteriormente, assim Alfred definiu a imagem do empresário na Alemanha.

O ano de 1834 marcaria o início da unificação alemã, pois vários Estados e Principados se unem sob a liderança da Prússia e sem a participação da Áustria para criar uma união aduaneira, o *Zollverein*. Vários empresários alemães ansiavam por uma única unidade econômica e os empresários do Vale do Ruhr, como Alfred, estavam bem alinhados com esse pensamento de servir a uma nova comunidade. Alfred viajou pela Alemanha, fez contatos, dobrou sua produção, aumentando o número de funcionários. No ano seguinte, finalmente conseguiu comprar uma máquina a vapor<sup>70</sup>.

E Martin Kitchen<sup>71</sup> complementou que essa união aduaneira tornou muitos Estados alemães dependentes economicamente da Prússia, criando um mercado interno forte que desafiaria a supremacia inglesa futuramente. Além disso, enfraquecia a posição da Áustria sobre o norte alemão, já que estes consideravam que Viena era católica e retrógrada.

A fábrica de material bélico Krupp surgiu nas décadas de 1830 e 1840, quando acompanhou o surto industrial surgido na Prússia, a partir das fábricas de metais que Alfred Krupp herdou de seu pai e tiveram grande surto de crescimento por causa da ampliação da malha ferroviária do reino. Assim esse pequeno Reino no centro europeu tornar-se-ia uma potência militar capitalista em pouco tempo e passaria a exportar doutrina e armamentos a outros países, tudo isso graças ao aumento de faturamento com o desenvolvimento do setor ferroviário. Ressalta-se que outras fábricas menores também surgiam, por exemplo, a de Johann Nicolaus von Dreyse, criador do sistema de percussão de agulha mais adequado aos

---

<sup>67</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 32 e 35.

<sup>68</sup> Segundo o “Arquivo da Krupp” *Op. cit.*, p. 2, essa venda foi realizada com a mediação da empresa Remscheider Hauses Luckhaus Jr. E foi a primeira entrega documentada desse tipo de rolo da Krupp para um país de fora da Europa.

<sup>69</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history*.... p. 24 a 26. O termo correto usado pelo autor é *Kruppianer*.

<sup>70</sup> BATTY, Peter. *The House of Krupp*.... p. 49.

<sup>71</sup> KITCHEN, Martin. *História da Alemanha Moderna: de 1800 aos dias de hoje*. Tradução de Claudia Gerpe Duarte. São Paulo: Cultrix, 2013, p. 20.

fuzis raiados de retrocarga, a partir de uma pequena fábrica na Turíngia. E ao ser adotado pelo Exército da Prússia em 1840, teve enorme impacto na indústria bélica da época, já que elevou o poder de fogo da infantaria<sup>72</sup>.

Em 1838, Alfred realizou uma viagem de 15 meses a Inglaterra e depois a Paris, com o intuito de aprender/espionar os segredos do aço de qualidade e tentar vender seus produtos. Este foi um ponto de inflexão em sua vida, porque a partir deste momento, decidiu produzir apenas aço da mais alta qualidade, sendo determinante para o sucesso da empresa e da Prússia no futuro. Tal atitude seria resumida no século seguinte com a frase “Enquanto a Alemanha prospera, a Krupp prospera<sup>73</sup>”.

E prosperou muito, tanto o Vale do Ruhr como Essen já não eram mais agrícolas em 1840. A industrialização crescia em toda a Alemanha e cerca de 50 anos depois varreria a supremacia inglesa. As indústrias de carvão e de ferro haviam criado uma união fatídica, a cada ano o céu era mais cinzento e Alfred estava disposto a sufocar seu antigo paraíso doméstico em prol de maiores produções, pois vai instalando máquinas cada vez mais pesadas<sup>74</sup>.

Nessa década, a Krupp já produzia ferramentas e talheres. No ano de 1847, Alfred Krupp escreveu ao seu representante em Paris (Richer & Hangdorn) para estabelecer conexões com o Rio de Janeiro para ver se ali desejavam suas máquinas de produção de colheres<sup>75</sup>. Materiais feitos a aço possuíam boa aplicação na área militar, inicialmente a ideia ficou na fabricação de couraças e armaduras, mas em 1844, a Krupp já havia apresentado um rifle com considerável avanço técnico. No final da década, começou a fornecer virabrequins para maquinário pesado, sendo sua porta de entrada para o emergente negócio das ferrovias. Contudo seria a produção de grandes rodas<sup>76</sup> de aço sem solda para as ferrovias que revolucionaria a empresa<sup>77</sup>.

Em 1847, a Prússia receberia seu primeiro canhão Krupp, mas as convulsões políticas se avizinhavam e houve pouca preocupação oficial para testar a grande arma de calibre 65 mm feita com seu melhor aço. O teste ocorreria apenas em 1849 em Tegel, mas o relatório

---

<sup>72</sup> LUNA, Cristina Monteiro de Andrada. *O Desenvolvimento do Exército e as relações militares entre Brasil e Alemanha (1889-1920)*. 251p. Tese (Doutorado em História Social) Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ/ IFCS, 2011, p. 44 e 45.

<sup>73</sup> BATTY, Peter. *The House of Krupp*.... p. 54.

<sup>74</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 102.

<sup>75</sup> “Arquivo da Krupp”. *Op. cit.*, p. 2.

<sup>76</sup> Essas rodas ou aros de aço tornaram-se o símbolo da empresa em 1875, projetada pelo próprio Alfred, na qual 3 círculos ou anéis (representando as rodas de aço) são sobrepostos formando um logotipo mundialmente conhecido da empresa.

<sup>77</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history*.... p. 30 e 31.

atordoou Alfred, porque apesar de o canhão atirar bem, ele foi rejeitado pela Comissão de Testes de Artilharia, que no fundo desejava uma vida mais longa as peças de bronze, usando inclusive argumentos antiquados como os canhões de bronze que derrotaram Napoleão em Waterloo<sup>78</sup>.

No ano de 1848, a revolta popular eclodiu, ficando conhecida como Primavera dos Povos. O Exército passou a ser considerado um elemento de manutenção de ordem interna por esmagar essas tentativas revolucionárias. Na Confederação Germânica da época, esse fenômeno funcionou como um amálgama que uniu setores mais conservadores, iniciando uma longa história de aproximação entre a família real prussiana Hohenzollern e a Krupp, pois a fábrica enviou de graça armas e canhões para ajudar a reprimir as manifestações, com isso as vendas ao Exército prussiano iriam seguir uma ascensão por vários anos. Um exemplo foi em 1852, quando o Rei Frederico Guilherme IV recebeu de presente canhões<sup>79</sup> de aço fundido, no mesmo ano, o príncipe Guilherme I (*Wilhelm I*) visitou a fábrica de Essen, tecendo grandes elogios<sup>80</sup>.

Em uma visita posterior, o futuro Kaiser acompanhado do Ministro da Guerra prussiano, puderam ver o maior martelo siderúrgico do mundo batizado com o nome do filho de Alfred Krupp nascido em 1854, Friedrich ou apenas Fritz, fruto de seu casamento com Bertha no ano de 1853. Nessa época, pela primeira vez Alfred foi chamado por um jornal berlinense de o “Rei do Canhão<sup>81</sup>”, título que muito o orgulhava, já que em alguns anos a Prússia faria uma grande encomenda e aos poucos ele ia vendendo para a Bélgica, Holanda, Espanha, Egito, Turquia, Suécia, Suíça, Áustria, Argentina, Grã-Bretanha e Rússia. Iniciava-se a era dos armamentos<sup>82</sup>, e as relações bélicas com o Brasil começariam em breve.

Todavia a grandeza da Krupp começou a ganhar destaque internacional na Grande Exposição ocorrida em Londres em 1851, quando Alfred surpreendeu os ingleses ao expor um bloco de aço de 2 toneladas (ton), era uma engenhosidade técnica inovadora que feriu o

---

<sup>78</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 93 a 95.

<sup>79</sup> Aqui cabe uma correção, já que foi apenas um canhão dado de presente, era o belo canhão que Alfred levou a exposição de Londres de 1851, por não aparecer nenhum cliente, ele foi desmontado, limpo e polido e enviado ao Rei da Prússia. O Rei achou um gesto gracioso, mas não sabia o que fazer com um presente tão incomum. Assim, deixou-o instalado no salão de mármore do Castelo de Potsdam, sua residência real. Logo, qualquer autoridade estrangeira poderia vê-lo ao visitar o soberano prussiano, e o primeiro seria o Czar Nicolau I da Rússia, segundo MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 105 e 106. Em BATTY, Peter. *The House of Krupp*.... p. 63, também diz que o canhão da exposição de Londres foi doado ao Rei prussiano. Esse gesto de dar canhão de presente a autoridades será uma marca da política comercial interna e externa de Alfred Krupp. E o Imperador D. Pedro II seria agraciado com esse exótico presente.

<sup>80</sup> LUNA, Cristina Monteiro de Andrada. *O Desenvolvimento do Exército*.... p. 47, 48 e 50.

<sup>81</sup> “*Der Kanonenkönig*”, jornais estrangeiros replicaram a notícia: Londres “*Cannon King*”, Paris “*le Roi des canons*”, e esse nome popular imortalizou o Chefe de cada geração Krupp.

<sup>82</sup> BATTY, Peter. *The House of Krupp*.... p. 71.

orgulho dos industriais britânicos<sup>83</sup>. Nessa exposição mundial, o Rei do Canhão não queria apenas mostrar seu avanço tecnológico em lingotes de aço, mas sim ser reconhecido mundialmente e expor seu brilhante canhão de aço fundido. Porém não houve comprador de sua grande arma e o júri da exposição fez enormes elogios a sua barra de aço, enquanto sua grande arma era ignorada<sup>84</sup>.

Se o “bloco monstro” de 1851, concedeu a Alfred apenas a medalha de bronze durante a premiação, por outro lado, valeu-lhe a visita do futuro Kaiser Guilherme I à Essen, ele seria um importante aliado de Alfred contra a burocracia prussiana. Sempre atento à publicidade, na Grande Exposição de Paris de 1855, Alfred forjou uma nova barra de aço mais de duas vezes maior que a interior, era tão pesado que os caminhões que o transportavam quebraram ruas em Paris. E novamente, ele resolveu levar outro canhão de aço fundido, um gigante de 12 libras, com o dobro do tamanho do levado em Londres, e cerca de 90 quilos (kg) mais leve que os canhões franceses e capaz de disparar 3.000 projetis<sup>85</sup> antes de apresentar desgastes internos. Napoleão III, um estudioso da artilharia, encantou-se com o que vislumbrou e condecorou Alfred. Entretanto, as encomendas gaulesas seguiam sendo para os canhões de bronze. Mesmo recebendo a medalha de ouro na exposição, somente o Vice-Rei do Egito, em 1857, resolveu apostar em suas armas de aço e encomendou 36 canhões e a Prússia, em 1859, faria um pedido de 312 canhões de 6 libras. Apesar das vendas iniciais de grandes armas, sua ascensão à riqueza veio mesmo das ferrovias<sup>86</sup>.

Aquela encomenda bélica prussiana foi devido a Guilherme ter se tornado Príncipe Regente em 1858, ele estava determinado a realizar algumas mudanças drásticas no Exército. Nada havia sido feito para melhorá-lo desde Napoleão. A população aumentou em 7 milhões de pessoas e o tamanho do Exército era o mesmo, podia ser considerado minúsculo se comparado aos da Rússia, França ou Áustria. Guilherme queria aumentar o seu tamanho, bem como o tempo do serviço militar obrigatório de 2 para 3 anos, pois se preocupava com a segurança da Prússia<sup>87</sup>.

<sup>83</sup> KITCHEN, Martin. *História da Alemanha Moderna*.... p. 70.

<sup>84</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 98.

<sup>85</sup> *Ibid.*, p. 109. Napoleão III realmente ordenou que se pesassem o canhão e mandou testar a arma em Vincennes, mas Alfred soube que esse excesso de tiros feitos poderiam ser para fazer seu canhão quebrar. Os militares franceses não estavam muito entusiasmados com o teste, mas sim cedendo ao pedido do Rei. O canhão doado ao Rei da Prússia em 1852, sequer foi testado, demonstrando que em ambos os exércitos a ideia da maioria seguia sendo confiar nos canhões de bronze. O Rei francês ainda escreveu um grande manual de artilharia chamado *Études Sur Le Passé Et L'Avenir De L' Artillerie*.

<sup>86</sup> BATTY, Peter. *The House of Krupp*.... p. 61 a 63. Já MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 115, descreveu que foram 26 canhões. Como, normalmente, as Baterias de Tiro de artilharia são compostas por 4 ou 6 peças, é mais provável que o dado de Peter Batty seja o correto.

<sup>87</sup> KITCHEN, Martin. *História da Alemanha Moderna*.... p. 139.

Segundo Cristina Luna<sup>88</sup>, em 1861, Guilherme I ou *Wilhelm I* (1861-1888) foi coroado Rei da Prússia. Sob o seu reinado, Helmuth von Moltke foi mantido como Chefe do Estado-Maior e o general Albrecht von Roon foi nomeado Ministro da Guerra, sendo que, dois anos depois, também assumiria o Ministério da Marinha, o que incentivou o processo de transformação não só no Exército, como também na Armada<sup>89</sup>, coincidindo com o desenvolvimento da indústria naval alemã e concorrer com a britânica. Com o novo Soberano, o Exército assumiu o papel de principal instituição do Estado prussiano e de sustentáculo da Monarquia. Além disso, Moltke criou juntamente com o Ministério do Comércio um departamento de ferrovias, cuja intenção era realizar exercícios ferroviários de cunho tático e militar. O primeiro ocorreu em 1862, na região de Hamburgo-Lübeck, haja vista o iminente conflito que poderia ocorrer por causa dos Ducados, agora dinamarqueses. Moltke formou também unidades de telégrafo, visando a estabelecer boas comunicações e apoiou uma doutrina que valorizava a iniciativa dos militares.

Em 1862, após crises internas envolvendo o orçamento do Exército, o novo Rei Guilherme I ameaçou abdicar e seria uma vitória política a Dieta Imperial (*Reichstag*). Em busca de uma solução, o Soberano convocou a presença de Otto von Bismark, que desempenhava o cargo de embaixador da França. Suas ideias autocráticas e conservadoras já eram conhecidas pelos Hohenzollern desde a Assembleia de Frankfurt de 1848. Assim o Rei não abdicou e o nomeou Primeiro Ministro. Em seu novo ministério, resolveu manter Moltke e Roon em seus cargos, criando uma espécie de triunvirato militarista. Em 30 de setembro, ao comparecer à comissão de orçamento proferiu um impactante discurso que se tornaria um marco na história alemã militarista<sup>90</sup>, conforme destacamos a seguinte passagem:

Temos sangue muito quente, preferimos usar uma armadura grande demais para nosso corpo estreito; apenas devemos também utilizá-lo. A Alemanha não olha para o liberalismo da Prússia, mas para seu poder; Bavária, Württemberg, Baden podem se permitir o liberalismo, mas nenhum deles atribuirá a Prússia a eles. A Prússia deve concentrar suas forças e se manter unida para o momento favorável, que já foi perdido várias vezes. As fronteiras da Prússia sob os Tratados de Viena não conduzem a um estado de vida saudável. As grandes questões da época não se resolvem com discursos

---

<sup>88</sup> LUNA, Cristina Monteiro de Andrada. *O Desenvolvimento do Exército...* p. 51 e 52.

<sup>89</sup> Em 1896, a Krupp comprou a Germânia (*Germaniawerft*) de Kiel, atraído pela futura política imperial colonialista que trazia perspectivas de grandes encomendas na área naval devido ao Plano de Tirpitz para aumentar a Marinha imperial alemã e desafiar o domínio da Marinha britânica nos mares.

<sup>90</sup> LUNA, Cristina Monteiro de Andrada. *O Desenvolvimento do Exército...* p. 52 e 53. Otto von Bismark que iria nortear a política interna e externa da Prússia, lançando as bases do futuro do 2º *Reich*, da qual se tornaria Chanceler entre 1871 e 1890.

e resoluções majoritárias - esse foi o grande erro de 1848 e 1849 - mas sim **pelo ferro e pelo sangue**<sup>91</sup>.

O discurso inaugurou a política do “ferro e sangue” (*Eisen und Blut*), segundo a qual as transformações socioeconômicas da Prússia não seriam aprovadas pela legislação parlamentar, mas sim através de preparação e execução de guerras de conquista, fortalecendo a aliança Monarquia-Exército. E o primeiro passo seria a conquista dos Ducados de Schleswig e Holstein<sup>92</sup>.

Em contrapartida, o economista inglês John M. Keynes<sup>93</sup> foi mais taxativo ao afirmar em seu livro escrito após o Tratado de Versalhes de 1919, que o Império alemão teria sido construído mais sobre o carvão e ferro do que sobre o sangue e ferro. A exploração eficiente desses elementos transformou as indústrias alemãs, como a siderúrgica, a química e elétrica. Todas importantíssimas ao desenvolvimento de tecnologias para melhorar a produção do aço e, em consequência, de armamentos pesados de artilharia.

O Rei dinamarquês Cristiano IX declarou que iria anexar unilateralmente os dois Ducados, com trechos de maioria germânica. Com isso, as divergências entre a Áustria e Prússia foram postas de lado e a Dinamarca foi facilmente derrotada. Os vencedores decidiram que a Áustria administraria Holstein e a Prússia, Schleswig. Contudo, Bismark sabia que essa administração dual traria problemas no futuro<sup>94</sup>.

E como o Exército imperial brasileiro reagiu a essa vitória? Encontramos a seguinte menção<sup>95</sup>:

Depois da humilhação da Dinamarca pelas armas austro-prussianas, depois das provações inqualificáveis que tem passado o Império nestes últimos tempos, todos concordarão que nenhum Estado póde recuar ante os maiores sacrifícios para colocar-se no pé de poder, em um momento dado, sustentar a honra do pavilhão, e com integridade do território o respeito que as nações se devem reciprocamente, sem renunciar seus direitos mais sagrados e chamar sobre si o desprezo do mundo. É pois indispensável organizar a defesa do paiz sobre bases seguras e inabaláveis. A comissão de

<sup>91</sup> O trecho foi traduzido a partir do discurso original, extraído do site Über DGDB: *Vom Vormärz bis zur Preußischen Vorherrschaft (1815-1866)* (s.d.). Disponível em: < [https://germanhistorydocs.ghi-dc.org/sub\\_document.cfm?document\\_id=250&language=german](https://germanhistorydocs.ghi-dc.org/sub_document.cfm?document_id=250&language=german)>. Acesso em 17 de setembro de 2021. Grifo nosso.

<sup>92</sup> LUNA, Cristina Monteiro de Andrada. *O Desenvolvimento do Exército...* p. 53 e 54.

<sup>93</sup> KEYNES, John Maynard. *As Consequências Econômicas da Paz*. Tradução de Sérgio Bath. São Paulo: Editora Universidade de Brasília, 2002, p. 54.

<sup>94</sup> SAVIAN, Elonir José e LACERDA, Paulo Henrique Barbosa. *Introdução ao estudo de História Militar...* p. 210. Em 1920, realizou-se por determinação do Tratado de Versalhes 2 plebiscitos na região de Schleswig, com a porção Norte votando a favor da Dinamarca, enquanto a parte Sul foi pró-Alemanha.

<sup>95</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1865. Relatório da Comissão de Melhoramentos do Material do Exército, p. 8 e 9, assinada pelo brigadeiro Henrique de Beaurepaire Rohan. No Campo de Tiro de Campo Grande seria o local onde os primeiros canhões Krupp que o Brasil iria adquirir seriam testados e avaliados e que, futuramente, passará ao controle da Diretoria do Material Bélico.



melhoramentos do material do exército já teve a honra de indicar alguns meios para se conseguir este grande desideratum [...] Além de taes obras tem a comissão a seu cargo a construção de uma carreira de tiro em Campo Grande.

O Tratado de Gastein dividira os Ducados no pós-guerra revelou-se frágil, porque a proximidade dos Ducados com a Prússia deixou Holstein isolada e os prussianos passaram a buscar qualquer desculpa para acusar os austríacos de violações do tratado. Em 1866, a guerra era inevitável, a Áustria por desespero e a Prússia guiada pela política de Bismark que, antes da guerra, selou um acordo de cooperação com a Itália e garantiu a neutralidade de Napoleão III, ou seja, a Áustria estava completamente isolada<sup>96</sup>.

Para a fábrica de aço de Essen, o fim da rápida guerra anterior teve boas consequências financeiras, pois o Rei prussiano encomendou mais 300 canhões, apesar da resistência do Ministro da Guerra Albrecht von Roon. E os martelos de Essen trabalhariam a todo vapor, porque outros Estados alemães como Baden, Württemberg e Bavária também pediram Baterias de aço, e até a Áustria solicitara 24 dessas armas. Percebe-se que a Krupp estava vendendo canhões a um possível inimigo prussiano, tanto que após as mobilizações de tropas da Áustria e Prússia em abril de 1866, von Roon enviou um despacho urgente a Essen para que não fornecesse os canhões à Áustria. Mas Alfred era empresário e para manter sua boa reputação deveria manter seu contrato a todo custo, mesmo a um inimigo. Ele, posteriormente, alegou que os canhões exportados aos Habsburgo eram de qualidade inferior<sup>97</sup> aos vendidos à Prússia.

Com duas frentes de batalha, a Guerra das Sete Semanas como também é conhecida, a Áustria logrou vencer os italianos, porém foram fragorosamente derrotados na Batalha de Königgrätz ou Sadowa pelos prussianos. Em agosto de 1866, a Confederação Germânica foi dissolvida e criou-se a Confederação da Alemanha do Norte. Os fuzis prussianos Dreyse, de maior cadência de tiro e podendo ser utilizado na posição deitada, foram um dos fatores do sucesso militar da Prússia<sup>98</sup>. Outro fator, segundo Joaquim Alves<sup>99</sup>, foi que a batalha acima é tida, geralmente, como a grande prova prática que comprovaria a qualidade superior das bocas

---

<sup>96</sup> KITCHEN, Martin. *História da Alemanha Moderna*.... p. 148.

<sup>97</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 132 e 133. Essa política da Krupp de manter o contrato, apesar da ocorrência de uma guerra, será fundamental na manutenção das boas relações comerciais entre Brasil e Alemanha no período de setembro de 1939 a janeiro de 1942, conforme será explicado no capítulo IV.

<sup>98</sup> SAVIAN, Elonir José e LACERDA, Paulo Henrique Barbosa. *Introdução ao estudo de História Militar*.... p. 211.

<sup>99</sup> ALVES, Joaquim Victorino Portella Ferreira. *Seis Séculos de Artilharia: a história da arma dos fogos largos, poderosos e profundos*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1959, p. 200 e 201.

de fogo de retrocarga e após 1870, os exércitos de todas as nações passaram a adotá-la em sua artilharia.

Até 1866, a artilharia francesa era considerada a melhor da Europa, apesar de seus canhões serem de carregamento pela boca ou antecarga, ocasionando baixa cadência de tiro, por outro lado, seus tubos eram todos raiados, tornando seu tiro mais preciso. Essa artilharia foi muito eficaz na campanha italiana contra a Áustria em 1859. Por sua vez, a artilharia prussiana formava-se com os novos canhões de aço carregados pela culatra e por velhos canhões de alma lisa, por falta de um melhor adestramento seu desempenho na Guerra das Sete Semanas foi limitado. Essas fraquezas foram estudadas e quatro anos depois, as Baterias de Tiro prussianas foram reequipadas com peças de aço, permitindo maiores cargas de projeção, consequentemente aumentando seu alcance e sendo também raiados. E a Krupp era a fabricante de todo esse novo material. O estudo dessas armas foi cuidadoso, criou-se uma Escola de Artilharia para esse fim. Seu desempenho extraordinário seria uma das maiores surpresas tática do conflito seguinte contra a França<sup>100</sup>.

Em outubro de 1864, Bismark havia feito sua primeira visita a Essen. Seria a aproximação entre o Rei do Canhão com o Chanceler de Ferro. E após a vitória nos campos de batalha de Königgratz, onde os canhões Krupp foram realmente testados em sua primeira grande batalha, ainda que por ambos os lados, mas no Exército prussiano compunha-se de apenas 20% de sua artilharia. Houve graves erros em seus canhões tanto na guerra como em alguns vendidos à Rússia, mesmo assim, o Rei Guilherme I seguiu confiante na Krupp e encomendou após essa segunda vitória militar mais 700 canhões de aço<sup>101</sup>. Assim, com apoio do Rei prussiano e de Bismark, a Krupp crescia, ao mesmo tempo, em que procurava corrigir os erros apresentados.

No ano de 1867, uma nova exposição mundial feita por Napoleão III em Paris traria novo sucesso a Alfred. Desta vez, ele levou um canhão de 50 toneladas que disparou granadas de mais de 450 kg, além disso, levou um bloco de aço gigantesco oito vezes mais pesado que na exposição anterior. No ano seguinte, Guilherme I informou a Krupp que desejava uma Marinha mais forte e novas encomendas seriam feitas, garantindo o monopólio da Krupp para armamentos pesados. Nesse momento, a maioria das nações já almejava ter suas grandes armas. Contudo, na França a fábrica Schneider-Creusot<sup>102</sup> fez lobby para que as portas da

---

<sup>100</sup> VIDIGAL, Armando. *Guerras de Unificação Alemã*. In: MAGNOLI, Demétrio (Org.). *História das Guerras*. São Paulo: Contexto, 2006, p. 293.

<sup>101</sup> BATTY, Peter. *The House of Krupp*... p. 75 a 77.

<sup>102</sup> A empresa siderúrgica francesa foi criada, em 1836, pelos irmãos Adolphe e Eugène Schneider, ao comprarem uma antiga fundição na cidade de Le Creusot, ficando mundialmente conhecida por Schneider-

Krupp fossem fechadas em seu país<sup>103</sup>. Essas duas empresas juntamente com a crescente Whitworth<sup>104</sup>, da Inglaterra, completariam a tríade mortal que vai assolar a Europa por várias décadas seguintes com armas cada vez maiores e mais mortíferas.

A partir de 1868, iniciou-se uma série de desacordos diplomáticos entre a Prússia e a França por causa da sucessão espanhola, atingindo a crise máxima, em 1870. A França declarou guerra em 19 de julho. Napoleão III provocou o que tentara evitar a todo custo, um conflito que era para ser franco-prussiano, mas acabou tornando-se franco-germânico, porque os Estados alemães do sul apoiaram a Prússia com entusiasmo<sup>105</sup>.

Os franceses, nessa época, tinham um fuzil melhor que o Dreyse prussiano, o Chassepot. Além disso, possuíam uma primitiva metralhadora de Reffeye em segredo absoluto, entretanto sua artilharia era dotada de canhões de bronze, inferiores aos de aço prussianos<sup>106</sup>.

A artilharia foi amplamente creditada a vitória alemã de 1870-1871 contra a França, do mesmo modo como havia ocorrido com o fuzil de agulha no triunfo sobre a Áustria. Desde então até a Primeira Guerra Mundial, os generais estariam obcecados por possuir uma poderosa artilharia. Ainda em 1871, a Krupp já produzia novos canhões, porque Alfred queria provar que suas armas eram eficientes, devido mais aos seus engenheiros do que aos militares prussianos. Em 1873, adquiriu seu primeiro campo de tiro de artilharia em Dulmen, mas por ser pequeno compraria um ainda maior em Meppen<sup>107</sup>. Local onde realizou em 1879, um festival internacional de artilharia conhecido por “Festival de Tiro dos Povos” (*Völkerschiessen*), onde austríacos, turcos, espanhóis, russos, brasileiros e outros foram convidados, com exceção da França. Para Alfred, até mesmo países pobres precisavam e tinham dinheiro para comprar seus canhões<sup>108</sup>.

---

Creusot. Inicialmente, especializou-se em fazer trilhos e locomotivas de aço, posteriormente, dedicou-se também a construção naval, armamentos de artilharia e blindagem. Atualmente é uma multinacional de nome Schneider-Eletric.

<sup>103</sup> BATTY, Peter. *The House of Krupp*.... p. 80 e 81.

<sup>104</sup> Essa empresa inglesa passaria por duas grandes fusões comerciais, a primeira ocorrendo em 1897 ao fundir-se com a grande Armstrong Mitchell, criando a Armstrong Whitworth. Posteriormente, em 1927, essa nova empresa realizaria outra fusão comercial com a Vickers Limited, criando a Vickers-Armstrongs.

<sup>105</sup> KITCHEN, Martin. *História da Alemanha Moderna*.... p. 158.

<sup>106</sup> SAVIAN, Elonir José e LACERDA, Paulo Henrique Barbosa. *Introdução ao estudo de História Militar*.... p. 212.

<sup>107</sup> Esse campo de tiro foi uma das maiores da área de testes da Krupp até a 2ª GM e o principal local onde os oficiais e praças brasileiros lotados em Comissões militares na Europa realizariam testes reais com os canhões que o Brasil encomendaria da empresa, especialmente a Comissão de Essen de 1937 a janeiro de 1942.

<sup>108</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history*.... p. 51 e 52.

### 1.1.1 A Krupp no pós-guerra de 1871

As vitórias militares tornaram possível a unificação alemã em 1871. Com isso, podemos estabelecer uma tríade que levou a Prússia a vencer essas três guerras: ferrovias para mobilização rápida e eficaz, além de levar suprimentos às tropas de linha de frente; o telégrafo elétrico que foi essencial para manter rápidas comunicações entre as unidades e coordenar as operações ofensivas; e o avanço tecnológico dos armamentos, inicialmente com os fuzis Dreyse e depois com a supremacia da artilharia de aço da Krupp. Tudo sob o comando de um tipo de triunvirato bélico composto por: Moltke, Roon e Bismark, sendo todos apoiados por Guilherme I da Prússia, que passaria a ser também o Kaiser ou Imperador da Alemanha, criando assim o 2º *Reich*, cuja duração estender-se-ia até o fim da Primeira Guerra Mundial em 1918.

E como a Krupp conseguiu manter altos investimentos para desenvolver melhores armamentos pesados após as guerras de unificação e para atender as demandas de seus clientes? Além das vendas de armamento e peças ferroviárias, houve a importante receita oriunda da indenização francesa.

Ao final da última guerra, o objetivo prussiano era deixar os franceses enfraquecidos por muitos anos e anexar a Alsácia e a Lorena<sup>109</sup> germânica. A França ainda foi obrigada a pagar uma indenização de 5 bilhões de francos e arcar os custos da ocupação até o fim dos pagamentos, sendo estes os principais artigos previstos no Tratado de Frankfurt que pôs fim ao conflito. Ele foi assinado em 10 de maio de 1871 e ratificado treze dias depois<sup>110</sup>.

O pagamento foi liquidado de modo relativamente rápido pela França, produzindo um surto de crescimento na Alemanha no pós-guerra. Em cerca de 30 meses, os francos que entraram na economia foram utilizados pelo 2º *Reich* tanto para investir em armamentos quanto para pagamentos a alemães individualmente, que reinvestiram o dinheiro abrindo muitas novas empresas. Logicamente, um dos beneficiários foi a Krupp cuja força de trabalho saltou de 10 mil em 1871 para 16 mil em 1873 e estava produzindo 2 mil canhões a mais do que no auge da guerra Franco-Prussiana. Entretanto, Alfred seguia pressionando o Kaiser e Bismark para que a Alemanha mantivesse estoque de armas atualizados, pois ele necessitava de manter grandes centros de desenvolvimento e de pesquisa, exigindo novas encomendas bélicas. Assim o “armeiro da nação” possuía certos privilégios junto à cúpula governamental.

---

<sup>109</sup> As duas regiões eram ricas em carvão mineral e em ferro, mas também possuíam populações alemãs em seu interior. Essa tomada territorial alimentou por décadas o revanchismo francês até 1ª GM e depois o alemão no período entre guerras.

<sup>110</sup> VIDIGAL, Armando. *Guerras de Unificação Alemã*. In: MAGNOLI, Demétrio (Org.). *História das Guerras...* p. 313.

Em janeiro de 1874, a França finalizou o pagamento da indenização e o medo da guerra de vingança fez Guilherme I anunciar um pedido de 2.350 canhões de campanha. Nessa época, a Casa Krupp já detinha extensas minas de carvão e ferro na Alemanha e comprou um depósito de minério de ferro na Espanha, mais matéria-prima exigia mais maquinários, novos altos-fornos e agora uma boa frota mercante<sup>111</sup>.

O Rei do Canhão afirmaria que somente com a fabricação de rodas ferroviárias, protegidos por patentes internas, foi possível obter os lucros que podiam financiar e estabelecer as fábricas de armas que exigiam um desenvolvimento tecnológico cada vez maior. As ferrovias eram o coração e a alma do expansionismo do século XIX, porque o ferro não suportava o aumento dos pesos das locomotivas. Seu primeiro aro para trens foi desenvolvido em 1852, e no ano seguinte, já vendia enormes quantidades. Esta invenção foi um golpe de mestre e Alfred foi seu inventor<sup>112</sup>.

Duas décadas depois, a Krupp também vendia ao Brasil 100 rodas de aço para seus trens e, a partir de 1878 até a virada do século, houve entregas regulares e extensas de material ferroviário ao Brasil, estreitando ainda mais as relações comerciais. No ano de 1877, estabeleceu-se uma representação permanente da empresa em solo nacional, que foi chefiada por Georg Repsol, de Hamburgo, até o ano de 1889, provavelmente por causa da queda do Império, porque neste mesmo ano, houve a transferência desta representação para a Haupt & Co., sediada no Rio de Janeiro<sup>113</sup>.

Do outro lado do Atlântico, um dos países que mais comprou material ferroviário, incluindo a roda de aço sem solda da Krupp e ajudaram a impulsionar o crescimento da empresa, foram os Estados Unidos da América durante sua marcha para o oeste. E o Brasil não estava alheio aos inventos e ao espantoso crescimento da empresa alemã de Essen.

## 1.2 A Krupp cresce e o Brasil deseja seus canhões

O Império brasileiro pretendia dar maior prestígio e projeção às suas ações externas. Assim o Imperador realizou importantes viagens programadas pelo mundo, além do Brasil marcar presença em congressos, feiras e foros de arbitramento internacional. Com isso, D. Pedro II, possuidor de boa estima entre os europeus e estadunidenses, empreendeu 3 importantes viagens pelo Ocidente, pretendendo resguardar o interesse brasileiro no exterior. Elas realizaram-se nos anos de 1871, 1875 e 1887, estabelecendo-se contatos de alto nível

---

<sup>111</sup> BATTY, Peter. *The House of Krupp...* p. 92 e 94.

<sup>112</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp...* p. 111.

<sup>113</sup> “Arquivo da Krupp”. *Op. cit.*, p. 3.

com o governo e instituições dos Estados Unidos, vários países europeus - incluindo a Rússia dos czares - além do Império Otomano e o Egito<sup>114</sup>.

E nos relatos de Carlos T. Bragança<sup>115</sup>, verificou-se que nessas três viagens iniciais, o Imperador passou por Essen, sendo que na primeira seu objetivo não era desfrutar das belezas locais e sim, conhecer a grande indústria de armamentos da Krupp, já que além da fundição de rodas de trem, a empresa especializou-se em artilharia. Outro dado importante é que antes de visitar várias cidades alemãs durante a primeira viagem, D. Pedro II esteve em Paris, ainda era ocupada por tropas alemãs em 1871. Tal situação não passou despercebida pelos militares brasileiros, aumentando a crença na superioridade bélica das armas teutônicas. Após ser muito bem recebido por Alfred Krupp em 22 de agosto, ambos sabiam que tanto o Exército quanto a Armada tinham enormes interesses pela empresa e mantiveram contatos com este estabelecimento.

O autor ainda informou que não soube do desfecho das negociações, mas o capitão Antônio Sena Madureira<sup>116</sup> foi enviado a Essen com a missão específica de familiarizar-se com o uso da artilharia pesada. O contato entre Alfred e D. Pedro II foi realmente amistoso, pois a Krupp nomeou uma de suas torres com o nome do Imperador brasileiro, que retribuiu, posteriormente, a Alfred com o grau de Grande Dignatário da Ordem da Rosa. Apesar de a viagem pela Alemanha ter ocorrido muito bem, houve críticas da imprensa alemã pelo fato do Brasil ser um Estado escravocrata e pelas supostas dificuldades que muitos imigrantes alemães estariam passando no país. Após Essen, a comitiva imperial também foi muito bem recebida na segunda maior cidade alemã de Hamburgo, cuja cerimônia de recepção foi organizada por diversas firmas comerciais do país que comercializavam com o Brasil. Pedro de Alcântara ainda voltaria a Essen em mais duas ocasiões, em 1890 e 1891, sugerindo que o contato com a família Krupp foi realmente muito cordial desde o princípio e a amizade entre eles prosseguiu mesmo com a queda da Monarquia brasileira em 1889.

---

<sup>114</sup> CERVO, Amado Luiz e BUENO, Clodoaldo. *História da Política Exterior do Brasil*. 4 ed. revista e ampliada. Brasília: Editora UnB, 2011, p. 139 e 146.

<sup>115</sup> BRAGANÇA, Dom Carlos Tasso de Saxe-Coburgo. *Dom Pedro II na Alemanha: uma amizade tradicional*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2014, p. 50 a 55.

<sup>116</sup> Confrontando essa informação com BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do tenente-coronel Antônio de Sena Madureira. Código de Arquivamento I-19-116, encontramos somente que em 1873 ele foi trabalhar na Europa com o coronel Antônio Tibúrcio de Souza, incumbido inicialmente de organizar uma memória sobre a organização dos Exércitos europeus sobre recrutamento e, posteriormente, foi nomeado também para adido militar do Império em Berlim até 1878, ano em que foi exonerado das duas funções e mandado de volta ao Brasil. Em 1880, foi nomeado Comandante da Escola de Tiro de Campo Grande, que seria o principal campo de tiro do Exército, onde a Comissão de Melhoramentos do Material realizavam as experiências e os estudos práticos com os canhões que eram adquiridos, inclusive os da Krupp. Esse militar detinha um grande conhecimento sobre essas Escolas de Tiro, seja para fuzil ou para canhões, tanto que na 1ª edição, em 1882, da Revista do Exército Brasileiro há artigos de sua autoria explicando como funcionavam essas Escolas, principalmente, na Alemanha e a do Brasil.

Sobre essa primeira viagem, o historiador Harold James<sup>117</sup> informou que o interesse brasileiro sobre a Krupp era tão grande que o Imperador D. Pedro II foi pessoalmente a Essen conhecer a grande fábrica de aço e visitar, em agosto de 1871, a Vila Hügel<sup>118</sup>, local destinado a acomodar autoridades. Na ocasião, foi presenteado com uma peça de artilharia prussiana completa do mesmo tipo que havia sido tão eficaz na recente guerra contra a França, conforme a figura 1.



**Figura 1** - Canhão Krupp 8 cm dado de presente ao Imperador do Brasil atuando na Revolta da Armada em 1895, junto à Docas Pedro II no Rio de Janeiro. Notam-se, na foto, 2 assentos ao lado do tubo para os serventes da peça, eles não existiam nos modelos vendidos ao Exército.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo doutor em História Adler Homero Fonseca de Castro, coordenador geral de identificação e reconhecimento do Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Esse presente de Alfred a D. Pedro II foi o primeiro canhão Krupp recebido pelo Brasil da fábrica, e outros modelos praticamente iguais seriam comprados em quantidades modestas nos anos seguintes. Durante a Guerra do Paraguai, nossos aliados argentinos<sup>119</sup>, certamente tinham empregado pelo menos uma Bateria de canhões Krupp. Além disso, todos

<sup>117</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history...* p. 66

<sup>118</sup> Segundo BATTY, Peter. *The House of Krupp...* p. 66 e 84. Nessa época, a fábrica de aço já atingia a marca de 10 mil funcionários e Alfred Krupp já era o homem mais rico da Europa. O castelo teria mais de 200 quartos e seria o local onde Reis, Príncipes e Presidentes eram recebidos quando vinham conhecer sua crescente fábrica. E o lugar que D. Pedro II e sua comitiva se hospedariam nas viagens que realizariam a Essen.

<sup>119</sup> DUVAL, Armando. *A Argentina, potência militar*. vol I. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1922, p. 105. O primeiro canhão de campanha Krupp foi comprado pela Argentina em 1864, era do modelo L/25, de calibre 7,85 cm e de tipo pesado. Em 1867, adquiriram mais 11 e em 1873, outros 12. Ou seja, durante a referida guerra a Argentina possuía 12 canhões Krupp, evidenciando que ela era bem armada militarmente e ajuda a explicar os receios brasileiros com este país até a 2ª GM, pois ao menos em material de artilharia, os argentinos estavam sempre à frente do Brasil como será demonstrado ao longo da dissertação. Eram canhões semelhantes aos que o Brasil compraria entre 1872 e 1874. Este livro é uma obra rara, há um exemplar na Biblioteca da Academia Militar das Agulhas Negras, em Resende/RJ, mas que só pode ser manuseada em seu interior.

souberam do efeito decisivo destas bocas de fogo na guerra Franco-Prussiana durante o ano de 1870. Desta forma, sabiam-se das incríveis vantagens dos canhões feitos de aço e sendo de retrocarga, tornavam-os praticamente indestrutíveis para a época.

Com a peça desse sistema recebida em 1871, testes muito completos foram realizados pela Comissão de Melhoramentos do Material do Exército. O material foi aceito para ser o novo padrão do Exército e 12 canhões de campanha (*Feldkanone*)<sup>120</sup> foram comprados em 1872. Apesar de haver dúvidas quanto a seu mérito, especialmente com relação ao peso do material, ainda julgado elevado para as condições do país e considerando que seria tracionado por parselhas de apenas quatro cavalos.

A discussão sobre esse material chegou até a tribuna do parlamento, conforme se observa nas atas das reuniões da Câmara dos Deputados<sup>121</sup> entre o Ministro da Guerra João Junqueira e o Deputado Duque-Estrada Teixeira, durante a sessão de 12 de fevereiro de 1873, na qual retiramos apenas o pequeno trecho abaixo:

**O Sr. Ministro da Guerra** - [...]. Ora, querer empregar na América do Sul sempre o canhão Krupp, é ao nosso ver um erro; é necessário que tenhamos também alguma artilharia chamada de campanha ou de montanha, artilharia que os Inglezes empregão com grande vantagem nas Indias; e por isto notei à commissão [de melhoramentos] que o exército devia ter algumas baterias Krupp, que pudesse opor ao inimigo, assim como também artilharia de campanha que fizera grande progresso, e que nos será necessária quando tivermos de leva-la à guerra por paragens ínvias [...]. Então já não serviria o Krupp, e seria de uma grande responsabilidade para o governo se dissesse – o único typo deve ser o canhão Krupp. O canhão Krupp tem grandes qualidades: a certeza, tiro de grande alcance e rapidez com que é carregado. Eu tive ocasião de observar no Campo-Grande uma experiência que ali se fez e realmente digo aos nobres deputados que fiquei surpreendido com a rapidez de seu tiro, seu alcance e precisão, mas não posso, nem ninguém pode condenar os pequenos canhões, imprescindíveis para certas marchas e circunstâncias, principalmente para um paiz onde há muitas florestas.

**O Sr. Duque-Estrada Teixeira:** – o Krupp tem diversos calibres; é canhão de montanha.

**O Sr. Ministro da Guerra:** – mas se o nobre deputado observar, vê logo que pela grande largura dos carros, pelos aparelhos de que é revestido, deste canhão é sempre pesado, próprio para rolar nas estradas magníficas da Alemanha e da França, mas não pelos nossos caminhos do interior [...].

<sup>120</sup> Dados extraídos dos registros secretos do *HISTORISCHES ARCHIV KRUPP (GEHEIM.)*. *Verzeichnis der von der Gußstahlfabrik und vom Grusonwerk von 1847 bis 1912 gefertigten Kanonen. Deutschld. bis 1917/18. Ausland bis 1913*. Essen, p. 5. Os dados deste documento serão, a partir de agora, referenciado como “**Lista da Krupp**”. Ela trata dos canhões fabricados ao Exército do Brasil e não necessariamente dos que foram entregues ao país de 1871 a 1912, porque houve canhões rejeitados pelas Comissões que avaliavam o material. Há apenas uma única venda (de 1896) que não consta desse documento, pois está em outra fonte de pesquisa.

<sup>121</sup> ANNAES DO PARLAMENTO BRAZILEIRO. Câmara dos Srs. Deputados. Primeiro anno da décima-quinta legislatura, sessão de 1872. Tomo 3. Rio de Janeiro, Typographia Imperial e Constitucional de J. Villeneuve & Cie. 1872, p. 141 e 142.



Com isso, a Comissão de Melhoramentos que não poderia ser contrária à opinião cautelosa do Ministro da Guerra, apresentou o seguinte parecer sobre o material, em março de 1873, da qual transcreveremos as partes julgadas mais importantes<sup>122</sup>:

[...] já foi efetuada a compra de duas baterias do sistema Krupp de calibre 4, e que o Major Luz, julgando essa artilharia, principalmente pela falta de mobilidade, pouco própria as nossas prováveis campanhas [...] pretende fazer a aquisição de outras duas baterias, porém mais ligeiras, as quais seriam provavelmente do sistema Whitworth de calibre 6, de carregar pela boca [...] O principal motivo por que o Major Luz condena o canhão Krupp é o seu peso, e ponderando ser mais pesado que os de calibre 4 raiado francês, que diz não termos podido transportar as cordilheiras na Guerra do Paraguai [...]. A seção nesta parte não concorda com o Major Luz o canhão raiado francês de 4 foi conduzido no Paraguai às maiores alturas [...]. Pelo lado da mobilidade portanto, entende a seção que, não se deve dar preferência ao canhão Whitworth de 6, visto que o de Krupp apresenta a mobilidade que é compatível com os nossos meios.

No parecer final a comissão não se julgava capaz de assumir a responsabilidade de se pronunciar a respeito do Krupp de calibre 4<sup>123</sup> carregado pela culatra ou do Whitworth de 6 carregado pela boca. Mesmo assim, seriam adquiridas mais duas Baterias ou 12 canhões Krupp em 1873, se considerarmos cada uma a 6 peças de artilharia, totalizando a compra de 24 bocas de fogo até o momento. Desse modo, os canhões Krupp vão gradualmente vencendo as resistências internas e os concorrentes ingleses e franceses para ir se tornando a principal fornecedora de Artilharia de Campanha do Brasil.

No Relatório<sup>124</sup> de 1873, o Chefe interino da Comissão de Melhoramentos do Material do Exército (CMME), marechal de campo José de Victoria Soares de Andrea, informou que a Comissão seguia empenhada em comprar armamentos na Europa para substituir e modernizar a Força Terrestre. Além de armas portáteis francesas Chassepots, pretendem comprar mais algumas Baterias de artilharia Krupp. Em seu Anexo D que tratava especificamente sobre as Instruções dadas ao coronel Antônio Tibúrcio de Souza<sup>125</sup> para ir a Exposição Universal em

<sup>122</sup> BRASIL – EXÉRCITO, Comissão de Melhoramentos. Parecer da Comissão de melhoramentos sobre material de artilharia. 10 de março de 1873. Ass. José Maria d'Alcantara, Cândido José da Costa. Ernesto Augusto da Cunha Matos. Mss. ANRJ. Este documento foi-me cedido pelo Doutor em História Adler Homero F. de Castro.

<sup>123</sup> O Krupp calibre 4, posteriormente foi renomeado como Krupp de 0,m08 e depois como Canhão Krupp de campanha 8 cm, tiro lento (TL) e em 1917, para Canhão Krupp 80 TL. Curiosamente na “Lista da Krupp” o material aparece como *Feldkanone* (canhão de campanha) 7,85 cm L/25.

<sup>124</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Commercial, 1873, p. 6 e 7 e o Anexo D - Exposição Universal de Viena/Áustria.

<sup>125</sup> \_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do brigadeiro Antonio Tibúrcio Ferreira de Souza. Código de arquivamento I-19-154. A nomeação para ir à Europa foi regulada pelo Aviso do Ministério da Guerra de 20 de março de 1873, o militar regressou somente em 2 de junho de 1875, ele passou cerca de 24 meses na Europa estudando e encomendando armamentos portáteis e pesados através da CMME. Nossa pesquisa não conseguiu encontrar o relatório que o militar deveria produzir.

Viena/Áustria com a finalidade de estudar os progressos e melhoramentos produzidos pela arte da guerra, com atenção especial a Arma de Artilharia. Devendo o militar visitar os principais estabelecimentos militares da França, Prússia e Inglaterra<sup>126</sup>. Tudo isso com o apoio das Legações brasileiras existentes nesses países que deviam facilitar as visitas a serem realizadas. Aqui, claramente, verifica-se algo que se repetirá até a Segunda Guerra Mundial, a aliança entre o Exército e os diplomatas do Itamaraty em prol dos interesses do Brasil no tocante a aquisição de material bélico.

Ainda neste Relatório<sup>127</sup> da Guerra, no item relacionado à Escola de Tiro de Campo Grande<sup>128</sup>, informava que o Exército estava passando por uma nova fase em virtude de a substituição de armamento mais moderno que viria da Europa. E para isso, a CMME foi autorizada a entregar estudos de modo a ampliar o campo de tiro desta Escola, haja vista ser também o local onde a Comissão realizava seus testes e experiências com os novos armamentos adquiridos pelo país. Assim, executou-se a construção de duas casas blindadas, um miradouro e diversas obras nessa linha de tiro, para receber autoridades que necessitassem verificar se os armamentos comprados satisfaziam as necessidades bélicas da nação.

Jehovah Motta<sup>129</sup>, ao analisar o período brasileiro que vai 1850 a 1874, assegurou que fatos históricos decisivos aconteceram, tais como: a abolição da escravidão, construção das primeiras linhas férreas e telegráficas, aumento da exportação do café e a navegação a vapor para Europa. Seria o primeiro surto desenvolvimentista do país, e o Exército desejava acompanhá-lo. Todavia, existia o terrível problema do recrutamento, dos castigos físicos e baixos soldos. Por outro lado, em certos setores da organização militar, várias medidas foram sendo tomadas com grande esforço renovador e criador. E a Comissão de Melhoramentos do Material traduzia a preocupação com a modernização do armamento, sobretudo o de

<sup>126</sup> Apesar do Relatório não citar onde exatamente seria visitado, possivelmente englobaria as três fábricas da tríade mortal europeia – Schneider, Krupp e Whitworth.

<sup>127</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Commercial, 1873, p. 18 e 19.

<sup>128</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1861, p. 7 e 8. A Escola funcionava provisoriamente e teve seu regulamento expedido por Decreto nº 2.422, de 18 de maio de 1859, e sua criação foi aprovada pelo parágrafo 5º do artigo 6º da Lei nº 1.114, de 27 de setembro do mesmo ano. Sua função era ensinar o jogo e o tratamento das diferentes armas de fogo em uso no Exército, visando a adestrar oficiais e soldados com a prática do tiro real. Ela funcionou como um similar ao campo de tiro de Meppen/Alemanha. No livro de MOTTA, Jehovah. *Formação do oficial do Exército: currículos e regimes na Academia Militar*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2001, p. 106 e 125, há uma pequena incorreção na descrição da Lei citada, porém existe uma importante informação sobre essa Escola que entre 1863 e 1872 funcionou como um anexo à Escola Militar, sendo vista como um centro formador de instrutores e monitores de tiro aos corpos de tropa das 3 Armas, mas que a partir de 1865 até o fim da Guerra do Paraguai ela teria fechado suas portas.

<sup>129</sup> MOTTA, Jehovah. *Formação do oficial do Exército*.... p. 95, 97 e 99.

artilharia. Seria o sopro de renovação militar buscando fontes intelectuais e bélicas no exterior.

O Ministro da Guerra João Junqueira destacou em seu segundo relatório ministerial o seguinte: “É por isso que o Governo tem prestado atenção a três pontos importantes: a instrução militar, o provimento de braços para o Exército, e o armamento aperfeiçoado” Nosso trabalho focará mais neste último item. Neste relatório de 1874, as melhores fontes de estudo sobre armamento são o Anexo C a qual o Chefe da CMME descreveu seus trabalhos e seus testes realizados. Na Escola de Tiro de Campo Grande, os militares treinavam e estudavam apenas os sistemas La Hitte e Whitworth, mas os estudos feitos pela 2ª Seção da CMME prosseguiram, detalhando, inclusive, qual era o melhor tipo de pólvora para utilizar no canhão Krupp de calibre 4, ou 8 centímetros. Constava ainda que:

A artilharia «Krupp», de campanha, de que fez aquisição o Governo Imperial, tem passado por uma serie de experiências que tem confirmado a boa reputação de que goza. Se não é ella a de maior alcance, prima pela precisão, parecendo que por emquanto não temos necessidade de outra, como a de Vavasseur, que atira mais longe. Essa artilharia não apresenta por ora o menor signal de estrago, porém o aço, de que é feita, por natureza traiçoeiro, aconselha que procuremos obter, desde que seja possível, artilharia do mesmo systema, porém de outro metal<sup>130</sup>.

Aqui, se percebe a desconfiança ainda existente sobre o “traíçoeiro” aço, sugerem a compra de um ferro sueco que seria melhor e mais barato. Todavia o próprio relator prosseguiu dizendo que já existindo o Krupp de calibre 4 no país, e foi mandado comprar mais, convém que esse sistema e calibre seja adotado definitivamente aos corpos de tropa, para que logo se familiarizem com a conservação e manejo do material.

E verificando a “Lista da Krupp”, podemos afirmar que mais 36 canhões Krupp 8 cm, de tiro lento foram adquiridos em 1874, conforme figura 2 a seguir. Essa encomenda maior explicaria a reorganização da Artilharia de 1874, anteriormente citada por João Magalhães. Em suma, o Brasil efetivamente comprou 60 desses canhões<sup>131</sup> entre 1872 e 1874. Apesar das aquisições, o peso dessa arma, de seus carros de munição e de seus armões seguirão sendo uma preocupação do Exército para as compras vindouras.

<sup>130</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1874, p. 3 e Anexo C, p. 10 e 11.

<sup>131</sup> Até a adoção de sua nomenclatura oficial, esses canhões também foram conhecidos informalmente como Krupp modelo 1872 e Krupp modelo 1874 ou até Krupp modelo 72/74. Apesar disso, ambos os modelos eram praticamente iguais. Segundo CASTRO, Adler Homero Fonseca de. *Fichas Suplementares ao Material do 21 GAC*. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Departamento de Proteção. Divisão de Proteção Legal. Rio de Janeiro: 1998, p. 4. Havia apenas uma pequena diferença entre eles com o tubo do canhão de 1874 pesando cerca de 30 kg a mais que o canhão de 1872.



**Figura 2** - Canhão Krupp 8 cm de tiro lento no Forte Coimbra/MT em 1930. Na imagem é possível ver além do canhão ao fundo, seu armão. Canhões de campanha obsoletos, futuramente, serão usados como defesa aproximada de fortes e fortalezas.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo doutor em História Adler Homero Fonseca de Castro, coordenador geral de identificação e reconhecimento do Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Dessa forma, poucos anos após a Guerra da Tríplice Aliança, o Brasil deixou de comprar canhões de bronze de antecarga dos franceses, passando a comprar mais os de aço com carregamento pela retaguarda dos alemães, além de compras menores de bocas de fogo de antecarga dos ingleses. E na década seguinte, os canhões de retrocarga desbancariam os de carregamento pela boca. Essa evolução, na prática, implicou em uma mudança completa na Artilharia nacional, com destaque ao aprimoramento da instrução, currículo escolar, logística sobre munições e pólvoras, e até a mudança da Arma em apoio à Infantaria<sup>132</sup> e à Cavalaria.

Em seu livro, o general Heitor Borges Fortes<sup>133</sup> informou que o período compreendido entre 1874 e 1908 assinalou uma importante evolução no tocante ao material de artilharia. Pois, somente em 1880, o Brasil receberia os canhões Krupp de calibre 8<sup>134</sup>, vindos para substituir os franceses La Hitte que compunham o 1º Regimento de Artilharia de Campanha.

<sup>132</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1874. Na parte do relatório referente às armas portáteis (Anexo C), surge a menção do fuzil Mauser, uma melhoria do Dreyse. Posteriormente, o Brasil faria diversas encomendas dessa arma e seus modelos aperfeiçoados, destacando-se os modelos de 1895 e 1908, que seriam a espinha dorsal da Infantaria brasileira até o final da década de 1930, quando um novo modelo seria comprado em menores quantidades.

<sup>133</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos....* p. 195 a 197.

<sup>134</sup> Aqui o autor o descreveu como Krupp “calibre 8”, mas pode ser confundido como sendo de 8 libras (usando o peso da granada), logo o correto é Krupp “de calibre 4” ou apenas Krupp de 8 (referentes a 8 cm ou 80 mm). Nos canhões franceses e ingleses a antiga nomenclatura (peso da granada em libras), seguia sendo empregada. Já nos canhões Krupp, a partir de 1875, é usada a nova nomenclatura de calibres baseados no diâmetro do tubo.

Com esse novo material, seria a primeira vez que veriam funcionar uma artilharia de retrocarga e com fechamento da cunha, apreciando os efeitos balísticos do canhão que fora preponderante na guerra contra Napoleão III.

E prosseguiu descrevendo que houve um grave revés por conta de um acidente durante uma instrução de tiro sob o comando do capitão Guatimosin<sup>135</sup>. Ao introduzir uma granada na câmara do canhão, deu-se o arrebetamento prematuro do mesmo e o projétil estilhaçou-se dentro do interior do tubo ou da alma da peça. O militar teve a mão arrancada, um sargento recebeu graves ferimentos e um soldado perdeu a vida. Na Alemanha, um acidente parecido também teria ceifado a vida de 4 oficiais. Descobriu-se um defeito no sistema da percussão da espoleta e todas foram recolhidas e substituídas por espoletas inglesas. Assim os antiquados La Hitte seguiam desempenhando suas funções enquanto o Krupp 8 cm de tiro lento não satisfazia os desejos dos oficiais de artilharia. Esse material foi muito estudado e para substituí-lo surgiria *Leicht Feldkanone* 7,5 cm L/24, ou canhão de campanha leve (ligeiro), que ficaria conhecido informalmente com o Krupp 7,5 aligeirado, especialmente fabricado para o Brasil. Outro problema do Krupp 8 cm era seu elevado peso<sup>136</sup> de 1.511 kg, somando-se a peça, o reparo, o armão e a munição. Era difícil ter um canhão de mobilidade restrita acompanhar os movimentos da Infantaria e da Cavalaria ou simplesmente para deslocá-los para as regiões fronteiriças, como no sul do país ou em Mato Grosso. As primeiras Baterias daquele novo armamento chegariam ao Brasil em 1882 e 1883.

No Relatório<sup>137</sup> da Guerra de 1875, o Ministro João Junqueira informava que o Conde d'Eu reassumia suas funções de chefia na Comissão de Melhoramentos de Material do Exército, e que importantes serviços foram executados no tocante a Artilharia camponesa, tais como: a Comissão deu atenção especial aos testes com o canhão Krupp de 8, o Whitworth de 4 e surge um novo ator no cenário internacional, o canhão-revólver Hotchkiss dos Estados Unidos. Ambos ainda estão sujeitos à decisão da CMME e suas experiências seguem na Linha de Tiro. A Escola Geral de Campo Grande era um estabelecimento voltado para a prática do tiro, havia duas turmas distintas: uma composta por infantes e cavalarianos e a outra apenas

---

<sup>135</sup> BRASIL. Revista do Exército Brasileiro. Ano primeiro. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1882. Há um artigo denominado: "A espoleta de percussão, typo brasileiro", de autoria do major de artilharia Fausto de Souza que explicou muito bem sobre esse trágico incidente. Nesta revista, há duas marcações de páginas, utilizaremos sempre a que está mais próxima ao texto e em menor tamanho. As duas publicações militares históricas utilizadas neste trabalho: Revista do Exército Brasileiro e A Defesa Nacional foram todas extraídas do *site*: <<http://www.ebrevistas.eb.mil.br>>, com acesso em 10 de março de 2022.

<sup>136</sup> Ibid., p. 272, segundo o autor do artigo "O canhão Revólver Hotchkiss e a Metralhadora Nordenfelt", do capitão de artilharia Araujo Corrêa.

<sup>137</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1875, p. 15, 26 e Anexo C - Comissão de Melhoramentos do Material do Exército, p. 1, 2, 9, 18 e 19.

por artilheiros. A segunda turma seguia seus exames e tiros com o sistema La Hitte de calibre 4 de montanha, e calibres 4 e 12 de campanha, Whitworth de calibre 32, morteiro de 22 cm e pela primeira vez estudavam o canhão Krupp de 8 cm.

O Anexo C dedica-se exclusivamente a um minucioso relatório da CMME, detalhando importantes recomendações ao afirmar que as nações mais avançadas em civilização, empenham toda sua inteligência mecânica nos meios de aperfeiçoamento dos engenhos de guerra. Os pareceres foram sempre após repetidas experiências e exames na Linha de Tiro de Campo Grande, além de informar o surgimento na artilharia de grosso calibre uma luta travada entre os fabricantes de couraças e os de canhão e solicitar ao Governo para providenciar com urgência o alongamento da linha de tiro para 6.000 metros, haja vista os novos canhões adquiridos, mas para isso seria necessário desapropriar terrenos de particulares.

A 2ª Seção, que era responsável por questões da Artilharia de Campanha e suas munições, ainda sugeriu que os novos corpos de Artilharia a Cavalos criados devam ser armados com duas Baterias de canhão Krupp ou Whitworth, uma com sistema raiado francês e a última com canhões obuses. O motivo dessa mistura de armas é pela impossibilidade de todo o Exército possuir uma única espécie de canhão para servir em todos os Regimentos. E novamente, o CMME teceu críticas ao sistema Krupp de 8, ao afirmar que apesar de gozar de boa reputação, ela não merece confiança demasiada, nem é a mais conveniente ao país. Seu sistema de fechamento da culatra e, sobretudo suas pesadas e enormes viaturas não despertavam o interesse aos membros da Comissão. Vão além ao dizer que o Whitworth de calibre 4 é melhor que o Krupp, mas se impressionaram mesmo foi com o canhão Hotchkiss.

Embora tenha havido esses revezes aos canhões Krupp, como o acidente do capitão Guatimosin e os relatórios da CMME de 1873 e 1875 que até desaconselhavam suas armas de aço fundido. O fato é que a empresa alemã seguiu sendo prestigiada internamente tanto pela classe política como, principalmente, pela classe militar, porque Alfred sabia como agradar seus clientes enviando presentes e mantendo sua linha de produção em constante aprimoramento tecnológico, adaptando seus canhões a realidade de seus clientes, como ocorreria com o Brasil, poucos anos depois, com o Krupp 7,5 aligeirado.

Em seu relatório, o Duque de Caxias<sup>138</sup> deixou claro que os armamentos de retrocarga são mais vantajosos, além de asseverar que o armamento de artilharia estava melhorando em

---

<sup>138</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Empresa do Figaro, 1877, p. 11 a 12 e Anexo F - Comissão de Melhoramentos do Material do Exército, p. 11, 14 e 18.

virtude das aquisições de Baterias do sistema Krupp e Whitworth que armavam os três Regimentos a Cavalos. Na Artilharia a Pé, seguiam os canhões raiados franceses e nas fortalezas com seus pesados canhões predominavam ainda os ingleses.

Nele também, consta o relatório do Presidente interino da CMME, Anexo F, datado de 30 de setembro de 1876, informando que na Fortaleza de São João foi montado um grande canhão de costa (*Küstenkanone*) L/26, de 15 cm em 1873, conforme a figura 3, junto com o seu reparo, ambos foram oferecidos pela Krupp<sup>139</sup> ao Imperador do Brasil. Nota-se uma prática de propaganda bem eficaz, porque caso o material fosse realmente bom, os militares pediriam a compra de mais unidades. No tocante a 2ª Seção, é listado o material de Artilharia de Campanha do Exército, e apenas o Krupp de 8 cm é de carregamento pela retaguarda. As munições do Krupp e do Whitworth estão sendo confeccionadas no Arsenal de Guerra da Corte, juntamente com o Laboratório Pirotécnico de Campinho e a Fábrica de Pólvora Estrela, no intuito de economizar recursos ao estrangeiro para a compra desse suprimento, finalizando que os resultados foram bons nesses modernos materiais. Além disso, a mesma Seção no item “outros assuntos que foram estudados” recomenda que as experiências feitas com um canhão Krupp de 7,5 cm oferecidos pela empresa ao Governo imperial foi aprovado e os testes com 2 canhões Krupp de cunha dupla foram rejeitados.



**Figura 3** - Canhão Krupp de costa 150 mm L/26. Atualmente, ainda se encontra na mesma fortaleza de São João no Rio de Janeiro.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo doutor em História Adler Homero Fonseca de Castro, coordenador geral de identificação e reconhecimento do Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

<sup>139</sup> O Doutor em História Adler Homero Fonseca de Castro repassou-me a seguinte informação: o canhão de calibre 150 mm L/26 também foi dado de presente ao Imperador brasileiro poucos anos depois do presente de 1871. “Ele é um dos poucos canhões brasileiros conhecido por um apelido “cachorro”, supostamente por lembrar um galgo. É um canhão famoso, pois se reputa a ele um disparo que destruiu o único canhão Armstrong em reparo a eclipse do Brasil, quando uma granada atingiu-o em cheio a boca da peça que estava no Forte de Villegaignon, sob o controle dos rebeldes da Marinha em 1894”. E FORTES, Hugo G. Borges. *Canhões Cruzados...* p. 126, confirmou essa informação ao esclarecer que o “cachorro” realmente havia sido dado de presente a D. Pedro em 1873 e que participou ativamente dos combates da Revolta da Armada. Na “Lista da Krupp” consta a fabricação de 1 canhão deste modelo para o ano de 1873 (único canhão costeiro previsto de 1871 a 1892).

Na “Lista da Krupp” encontramos a fabricação de 2 canhões de campanha (*Feldkanone*) 9,15 cm L/22 em 1872 e, também, a produção para ser vendido ao Brasil de 1 canhão de campanha 7,5 cm L/27 em 1875, que muito provavelmente foram canhões rejeitados<sup>140</sup> pelo Exército, porque não constam de nenhum documento oficial pesquisado e o Brasil somente voltaria a comprar da empresa em 1881. Possivelmente por questões financeiras e/ou qualidade técnica das bocas de fogo fez o Exército não comprar nenhum destes modelos.

Contudo, em 1878, o Estado brasileiro achou melhor diminuir suas despesas o máximo possível, obrigando o Governo a promover medidas que pudessem concorrer para esse fim, sem prejuízo do serviço público. Dentre as medidas tomadas, encontrava-se a dissolução da Comissão de Melhoramentos do Material do Exército. A ideia de manter as descobertas e melhoramentos que se faziam no exterior com relação ao material de guerra ficaria a cargo de Comissões de oficiais das armas científicas que tivessem conhecimento teórico e prático, sempre que houvesse necessidade. Certamente, foi uma tentativa de não perder um trabalho executado desde 1849. Além disso, o Arsenal de Guerra logrou êxito em conseguir que o sistema Krupp da Fortaleza de Santa Cruz fosse movido por muares e ainda conseguiram reduzir em 73 kg o peso de cada viatura<sup>141</sup>.

### 1.3 A nova Comissão de Melhoramentos do Material de Guerra

Após uma melhoria nas finanças do Império, as lideranças do Exército resolveram reativar a Comissão de Melhoramentos no fim de 1879, que de acordo com o relatório ministerial de Visconde de Pelotas<sup>142</sup> assinalou o seguinte:

Reconhecendo-se que é indispensável á administração militar acompanhar o aperfeiçoamento que de dia a dia vai tendo o material de guerra nos paizes mais adiantados, era de urgente necessidade crear uma Commissão que, substituindo a extincta Commissão de Melhoramentos do material do Exercito, estudasse o progresso e desenvolvimento daquelle material, e pudesse propor ao Governo o que convinha adoptar em tal assumpto para uso do nosso paiz.

<sup>140</sup> Não foi possível ter a certeza, com as fontes pesquisadas, qual modelo de canhão foi aprovado e nem qual era o de cunha dupla citado nesse relatório de 1876. Porque pela data a indícios de ser o Krupp 7,5 cm L/27, mas pela quantidade citada (dois) sugerem ser o 9,15 cm L/22, apesar do lapso temporal de 4 anos ser demasiado longo ou ainda ser um modelo trazido direto da Alemanha para tentar vendê-lo ao Brasil. O historiador Adler Castro, conforme será exposto no trabalho, acredita que o de cunha dupla era o modelo *Feldkanone* 7,5 cm L/27. O importante dessa informação é salientar que esse canhão foi o primeiro de 75 mm fabricado pela empresa ao Exército e estudado pelos militares, porque esse calibre será a espinha dorsal da Art Cmp até a 2ª GM.

<sup>141</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1878, p. 15 e 23. O Decreto que extinguiu a CMME foi o de nº 6.899, de 11 de maio de 1878.

<sup>142</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1880, p. 11 e 17.



A nova comissão chamar-se-ia Comissão de Melhoramentos do Material de Guerra (CMMG), criada através do Decreto nº 7.575, de 20 de dezembro de 1879, constante do Anexo J do relatório ministerial acima. Ela seria composta por membros do Exército e também da Armada, visando à economia de recursos. Também se nomeariam 3 membros adjuntos, sendo 2 do primeiro e 1 do último, a fim de fazerem experiências e outros serviços que os chefes das Repartições não podiam ser distraídos para realiza-los. Ademais, o Arsenal de Guerra da Corte, principal do país, seguia fabricando reparos e armões para a artilharia raiada francesa e de 5 aparelhos de fundição de projetis de grosso calibre destinados aos grandes canhões Whitworth e Krupp que estão assentados nas Fortalezas de Santa Cruz e São João, assim como modificação radical nos armões do pesado sistema Krupp de campanha de 8 cm, que sem esse melhoramento, não poderia ser aproveitado.

O Anexo J<sup>143</sup> Comissão de Melhoramentos do Material de Guerra, assinado por João Lustosa da Cunha Paranaguá, era composto por 15 artigos, dos quais destacamos os seguintes:

No artigo 1º, evidenciou-se a importância do nível de profissionalismo da Comissão, pois nomeia como seus membros, setores que compõem a estrutura bélica do país, como: Comandante Geral de Artilharia, Diretor do Arsenal Bélico da Corte, Comandante da Escola Geral de Tiro do Campo Grande, Diretor da Fábrica de Pólvora Estrela e o Diretor do Laboratório Pirotécnico do Campinho, bem como 2 oficiais da Armada imperial designados pelo Ministro da Marinha.

O artigo 3º detalhou as missões da Comissão para examinar e estudar o aperfeiçoamento de: armas portáteis; reparos, viaturas e máquinas destinadas às bocas de fogo; couraças de navio e fortaleza; palamentas e acessórios de artilharia de terra e de mar; discutir e propor ao governo um sistema de calibre de bocas de fogo para artilharia de campanha e costeira; dentre vários outros objetivos. E no Art. 13 assegurou que as experiências seguiriam sendo realizadas na Escola de Tiro de Campo Grande, nos arsenais, nos laboratórios, nas fortalezas e nos navios de guerra.

Nos diversos anexos encontrados neste relatório de 1880, é saliente observar os dados sobre a Biblioteca Militar, constante do Anexo B<sup>144</sup> Exército, criada por aviso de 11 de outubro de 1872, porque são comprados novos livros sobre a arte da guerra, os quais fornecem o conhecimento intelectual para o acompanhamento das modernas invenções e de guerra. Além de bons livros de história militar que ajudam na formação moral do oficial. Apesar de o país estar adquirindo material bélico, principalmente da Alemanha e da

---

<sup>143</sup> Ibid. Anexo J - Comissão de Melhoramentos do Material de Guerra, p. 3 a 5.

<sup>144</sup> Ibid. Anexo B - Exército, p. 5 e 7.

Inglaterra, muitas revistas militares que eram assinadas provinham da França, já que a língua francesa era de estudo obrigatório na Escola Militar durante a formação dos militares das três Armas.

Além disso, o Visconde de Pelotas traçou um panorama socioeconômico e militar, informando que o Brasil era uma nação agrícola e não desejava armar-se como as nações europeias. Ainda, o país não precisava viver como a Prússia com “arma ao ombro” que garantiu as vitórias de Sadowa e de Sedan, ou com a espada na mão para proteger suas novas conquistas. Como também, não precisava competir militarmente com o nível da Europa, mas estava muito aquém de suas necessidades em tempos de paz e que sua indústria era quase nula.

Dessa forma, os problemas de investimento na área militar e em indústrias de base seriam recorrentes até o desenrolar da Segunda Guerra Mundial. Logo, para se armar, o Brasil seguiria recorrendo a encomendas de material bélico no exterior e, novamente, seria nos fornos de Essen que recairiam as principais aquisições.

#### **1.4 A primeira grande encomenda à Krupp de Essen**

A partir da década de 1880, a Europa seguia forte com sua industrialização constante e crescente, e as duas maiores potências terrestres da região, França e Alemanha, passariam a disputar o monopólio da influência sobre os exércitos dos países latinos. Especialmente nos chamados ABC (Argentina, Brasil e Chile). Essa disputa envolveria tanto a venda de armamentos bélicos como a de missões militares estrangeiras para instruir esses exércitos.

Por outro lado, a modernização que ocorria na Argentina e no Chile desde meados de 1870, fazia o Brasil “perder posição” no teatro sul-americano. E a “crise dos efetivos” que fixou em torno 13 mil soldados ao Exército era inferior a qualquer ano anterior à campanha do Paraguai. A criação da Revista do Exército Brasileiro, em 1882, teria sido uma reação interna aspirando à renovação e a modernização da Força, assim ela procurou ater-se em questões do “novo armamento, nova organização e nova tática<sup>145</sup>”.

Os próprios editores da primeira revista confeccionada assim se expressaram para criar esse novo canal de comunicação sobre assuntos militares: “A Revista do Exército Brasileiro vem preencher, bem ou mal, uma lacuna bastante sensível - a falta de um órgão que sirva, ao mesmo tempo, de transmissor das ideias e de laço de união entre os membros do exército” E prosseguiram listando os domínios ou assuntos que a Revista abrangeria, que dentre os vários

---

<sup>145</sup> TREVISAN, Leonardo N. *Obsessões Patrióticas: Origens e projetos de duas escolas de pensamento político do Exército Brasileiro*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2011, p. 31 e 32.

existentes destacamos as seguintes: “A artilharia e armamento, segundo os progressos realizados nas diversas nações do globo. A historia militar, compreendendo o estudo das campanhas e combates passados, deduzindo os ensinamentos adaptaveis aos nossos meios”. Além disso, seus redatores seriam todos oficiais do Exército e a Revista se manteria isenta de paixões partidárias<sup>146</sup>.

Logo, como o Brasil não produzia canhões modernos, era necessário adquiri-los no estrangeiro, pois a decisão de realmente contratar uma missão estrangeira para adestrar o Exército ocorreria apenas após o desfecho da Primeira Guerra Mundial.

Com relação ao armamento em uso na Artilharia, continuava a ser o do sistema Krupp, Withworth e Hotchkiss para o serviço de campanha, e de Withworth, Armstrong e Krupp para o de praça e costa. E para melhorar o material de guerra, o Ministro da Repartição dos Negócios da Guerra Franklin Américo de Menezes Doria<sup>147</sup> conseguiu um crédito extraordinário junto ao Governo no valor de 4.000:000\$ que havia sido debatido na última sessão da Assembleia Geral. Com essa verba, foi enviado à Europa o capitão do corpo de estado-maior de artilharia, Antônio Francisco Duarte, secretário da CMMG, a fim de comprar 108 canhões de campanha aligeirados de calibre 75 mm do sistema Krupp, conforme a figura 4 a seguir, além de outras armas e artigos bélicos. Esse militar recebeu instruções para se entender com fabricantes da Inglaterra, França, Bélgica e Alemanha, além desse encargo também foi nomeado adido militar às Legações imperiais naqueles países. A despesa com a aquisição desses armamentos e demais artigos bélicos encomendados foi na ordem de 767:000\$000, sendo depositada na delegacia do Tesouro Nacional em Londres.

Segundo a “Lista da Krupp<sup>148</sup>”, a confecção desse material ocorreu em 1881, constando ainda a fabricação de 1 exemplar no ano anterior, possivelmente para ser testado e receber melhorias por parte da Comissão de Melhoramentos antes de sua compra definitiva.

Novamente, percebe-se a importância das relações diplomáticas com as militares para aquisição de armamentos. Essa compra foi a primeira de vulto feita pelo Brasil com a Casa Krupp e tanto na Primeira República como no futuro regime de Getúlio Vargas seguiriam comprando armamento pesado nessa fábrica até 1939, ano do último contrato de armamento

---

<sup>146</sup> BRASIL. Revista do Exército Brasileiro. Ano Primeiro. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1882, p. 5 e 6.

<sup>147</sup> \_\_\_\_\_. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1882, p. 10 - Franklin A. de M. Doria.

<sup>148</sup> Pela “Lista da Krupp” *Op. cit.*, sua nomenclatura era Krupp 7,5 cm *Leicht Feldkanone L/24* (canhão de campanha leve), no Brasil ficou conhecido como Krupp 75 aligeirado, mas seu nome oficial era canhão Krupp de campanha 7,5 cm L/24, tiro lento e depois apenas canhão Krupp 75 C/24 TL. Os 108 canhões podiam mobiliar 27 Baterias a 4 peças ou 18 Baterias a 6 peças, mas parte desse material também seria enviado as Escolas Militares que possuíam alunos de Artilharia.

realizado, apesar do longo hiato temporal ocorrido por ocasião da Primeira Guerra Mundial e suas consequências.



**Figura 4** - Canhão Krupp de campanha 7,5 cm L/24 de tiro lento ou “Krupp Aligeirado”.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo capitão Constantino de O. Castricini - Gestor Cultural do Parque Histórico Monte Bastione, administrado pelo 21º Grupo de Artilharia de Campanha, Niterói/RJ.

Adler Castro<sup>149</sup> informou que as vantagens deste canhão 7,5 cm era sua maior capacidade explosiva, já que poderia utilizar 950 gramas de carga de projeção (pólvora negra) contra apenas 400 gramas da mesma pólvora do Krupp 8 cm, aumentando muito a velocidade inicial do projétil e conseqüentemente seu alcance. Assim o Krupp aligeirado podia lançar uma granada de 4,225 kg, a uma velocidade inicial de 447 m/s (valor médio), a um alcance máximo de 5.400 m.

O canhão 7,5 cm aligeirado era destinado a servir de armamento aos corpos de Artilharia a Cavalo, testes de tiro foram realizados por instrutores da Escola de Tiro, em que se observou boa rapidez e precisão de seu tiro. Ainda foi testado ao ser deslocado por muares e até a braço por quilômetros de terrenos montanhosos e por caminhos encharcados pela chuva, ele nada sofreu apesar dos choques do transporte, evidenciando que o canhão poderia ser empregado com vantagem em uma guerra de montanha<sup>150</sup>.

<sup>149</sup> CASTRO, Adler Homero Fonseca de. *Fichas Suplementares ao Material...* p. 11 e 12.

<sup>150</sup> BRASIL. Revista do Exército Brasileiro. Ano primeiro. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1882, p. 68 e 69, de acordo com o item “Informações” ao comentar sobre uma experiência feita com o canhão aligeirado Krupp de 7,5 cm, sem autoria definida.

E ele era realmente mais leve<sup>151</sup>, pois o peso da peça com reparo e palamentas era de 505 kg e seu armão com munição pesava 460 kg. Em termos mais práticos, seu peso pronto para ser transportado era de 1.005 kg, ou seja, mais de 500 kg mais leve que o Krupp 8 cm, facilitando muito sua mobilidade nas precárias estradas brasileiras, fator que os militares julgavam ser de suma importância, mesmo nas aquisições futuras.

Além de seu menor peso, Adler Castro<sup>152</sup> elencou outras vantagens técnicas do Krupp 75 mm aligeirado ao afirmar o seguinte:

De qualquer forma, o peso excessivo continuava – e continuaria – a ser um problema, especialmente considerando as condições das estradas do País. Desta forma, uma peça de calibre 75 mm (L/27) de cunha dupla, oferecida por Krupp para testes foi rejeitada em 1875. Somente em 1881, com a compra dos Krupp Aligeirados é que o problema foi parcialmente resolvido. As peças de calibre 80 mm foram, então, relegadas ao papel de material de artilharia montada, e, com a compra dos Krupp 1895, foram removidas do serviço da artilharia de campanha. Mas como os novos canhões só foram entregues às unidades em 1901, os Krupp 80 ainda veriam combates, como Revolução Federalista e da Revolta da Armada.[...]. O material não trazia muitas diferenças em relação ao material anterior, a não ser do ponto de vista balístico. Apesar dele ainda usar a pólvora com fumaça, o desenvolvimento das técnicas de fabricação permitiram o uso de uma granada com cintas de reforço de cobre (diminuindo o enchumbamento das raia, melhorando a vedação e aumentando o poder destrutivo das granadas, já que essas tinham maior capacidade explosiva, por causa de suas dimensões maiores). Isso permitia o uso de uma carga de projeção com quase o dobro do peso dos canhões mais antigos (950 gramas x 400 gr dos Krupp 80), o que aumentava em muito a velocidade inicial do disparo. 108 peças desse modelo foram entregues em 1882, substituindo, em muitos casos, a artilharia Whitworth, que também passou a ser vista como obsoleta. Este material seria a base da artilharia de campanha do Brasil nas Campanhas da Revolução Federalista, Revolta da Armada e Canudos, começando a sair de serviço em 1901, com a entrada em serviço dos Krupp 75 mm C/28 TL, modelo 1895. [...]. Mesmo assim, continuaram na ativa até a década de 1920 - possivelmente até a de 1930, numa situação semelhante às dos Krupp 80: uma bateria desses canhões sendo destinada a cada forte costeiro, para a defesa aproximada das posições, contra ataques por terra - apesar de não termos encontrado confirmação desse fato na documentação, ao contrário do que acontece com as peças do modelo 1872/74.

Ao analisarmos a última reorganização da Artilharia de 1874<sup>153</sup>, deveriam ter 3 Regimentos de Artilharia a Cavalos (RACav), sendo que cada um dos Regimentos teria 4

---

<sup>151</sup> ALMEIDA, Jorge dos Santos. *Regulação de alça para uma Bateria de Campanha*. Porto Alegre, Oficinas Tipográficas da Federação, 1888. Apêndice.

<sup>152</sup> CASTRO, Adler Homero Fonseca de. *Fichas Suplementares ao Material...* p. 4 e 11. Segundo o autor, também há o documento chamado *Dados Sumários sobre o Material Histórico do 21º GAC*, em que ambos deveriam ser apenas um documento para o inventário dos canhões do Museu do 21º GAC, contudo foi confeccionado em duas etapas, gerando dois documentos que se completam nas informações.

<sup>153</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Coleção de Leis do Brasil. Decreto nº 5.596, de 18 de abril de 1874 – Aprova o Plano de Organização dos Corpos de Artilharia. Neste capítulo I, não abordaremos as questões dos canhões para os BAPe, porque eles dotavam os fortes e as fortalezas, e o Exército do Império não comprou

Baterias de 6 canhões cada uma, com exceção do 1º RACav, que continuaria com 6 Baterias, mais 4 Batalhões de Artilharia a Pé (BAPE) com 6 Baterias cada. A tabela 1 abaixo foi confeccionada para dar a dimensão de quantos canhões seriam necessários para dotar todos os corpos de artilharia do Exército com armas melhores.

<b>Regimentos</b>	<b>Nº de Baterias</b>	<b>Nº de Canhões</b>	<b>Total de Canhões</b>
1º RACav	6	6	36
2º e 3º RACav	8	6	48
Total de Canhões nos RACav	--	--	84
1º ao 4º BAPE	24	4 ou 6	96 ou 144

**Tabela 1** – Quantidades possíveis de canhões após a Reorganização de 1874.

A tabela 1 demonstra que para reequipar todos os corpos da Artilharia brasileira seriam necessários comprar 180 ou 228 canhões na totalidade (somatório dos RACav com os BAPE). Considerando os 3 RACav como sendo a Artilharia de Campanha, eles precisariam ter 84 bocas de fogo ou 14 Baterias a 6 peças cada. Logo, as compras recém-efetuadas nas usinas de Essen do canhão de campanha Krupp 8 cm que totalizavam 60 canhões, realmente, não supriam o previsto para essa nova organização dos corpos de artilharia que estavam sendo criados e havia ainda o problema do peso desse sistema. Por outro lado, o Império, assim como os militares, seguiam confiantes que a melhor artilharia era a tecnologia que unia o aço ao carregamento pela culatra da Krupp, além das inovações técnicas feitas pela empresa constantemente. Mesmo com as compras de 1872 a 1874, o Exército já vislumbrava que quando houvesse novas aquisições, assim que o orçamento permitisse, a Artilharia precisaria ser reorganizada.

Logo, verificando aquela aquisição das 108 peças Krupp 7,5 aligeiradas, é possível inferir que foi, realmente, uma grande compra para a realidade econômica brasileira. Pois, supriria todas as necessidades para a Artilharia de Campanha de acordo com a reorganização de 1874. Mas, na década de 1880, com o imperialismo europeu avançando por várias partes do mundo, o Brasil tinha a necessidade de aumentar o seu poder de apoio de fogo e haveria outra reorganização da Arma em 1888.

Essa reformulação da Artilharia encontra-se dentro do Projeto de Reorganização do Exército, previsto no Anexo A do Relatório da Guerra de 1882. Preveem-se existir agora 4 RACav e outros 4 Regimentos de Artilharia de Posição (RAPos, antigo BAPE), sendo todos a 4 Baterias e com 6 bocas de fogo em cada uma. Logo, o cálculo total seriam exatos 192

---

nenhum canhão da Krupp para esta finalidade específica, isto é, defender o extenso litoral brasileiro. Ainda assim, é provável que a soma de seus canhões fosse de 96, já que foi exatamente a quantidade prevista no Projeto de Reorganização do Exército de 1881.

canhões, ou seja, 96 peças para a Artilharia a Cavalos e outras 96 bocas de fogo à Artilharia das fortalezas. Houve um aumento do número de canhões para a primeira que passou de 84 para 96 canhões, pois se criou mais 1 RACav, já para a segunda, ocorreu uma mudança na nomenclatura e, provavelmente, manteve-se o número de canhões previstos. A reorganização da Artilharia de 1874 teria sido baseada unicamente na experiência da Guerra do Paraguai, todavia a guerra atual exigia um grande desenvolvimento desta Arma e por isso ela deveria ser aumentada<sup>154</sup>.

Os detalhes dessa compra estão no Anexo D e, para a Artilharia, compraram-se 1.000 espadas, 1 metralhadora Nordenfelt-Palmcrantz, além do sistema completo de 108 canhões Krupp de calibre 7,5 cm com seus reparos, componentes alça de mira, palamentas, 108 carros de munição com seus respectivos armões, 9 reparos completos de sobressalente, 200 tiros para cada boca de fogo, ou seja, 21.600 munições. Enquanto se fabricam as bocas de fogo e reparos, a Krupp deveria construir um modelo de armão e de viatura, de acordo com as modificações sugeridas. Para a Cavalaria, foram compradas 4.000 espadas e 4.500 revólveres do sistema Mauser de dois modelos diferentes. Em seguida, detalharam-se também várias modificações que o Exército solicitou a Krupp para que fossem realizadas nos canhões e em seus vários acessórios, tudo proposta pela CMMG e aprovados pelo Ministério da Guerra. Essa seria uma constante nas compras nacionais, adaptar o material bélico à realidade brasileira. Um exemplo foi que o carro de munição deveria ter o armão inteiramente igual ao do reparo para poder servir indistintamente em uma ou outra viatura. Além disso, a Comissão concluiu, depois de sérias investigações, sobre o melhor modelo de viaturas (armões e carros de munição) para a artilharia Krupp recém-encomendada da Europa deveriam ser adquiridas da própria empresa<sup>155</sup>.

Essa importante compra<sup>156</sup> teve suas tratativas iniciadas em 1881, por ordem do então Ministro da Guerra Franklin Dória que desejava aumentar e melhorar o material de artilharia existente e enviou em Comissão de Compras à Europa, com sede em Liege/Bélgica, o capitão

---

<sup>154</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1882 - Franklin A. de M. Doria - Anexo A Reorganização do Exército, p. 5 e 8. Esse Anexo foi confeccionado pelo brigadeiro Severiano Martins da Fonseca, irmão do 1º Presidente do Brasil. Por outro lado, 10 anos antes, no \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra - João J. de O. Junqueira - de 1872, p. 6, consta que a guerra Franco-Prussiana foi responsável para o Ministro sugerir ao Comandante Geral da Artilharia a criação de mais 2 RACav.

<sup>155</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1882 - Franklin A. de M. Doria - Anexo D Armamento e BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1883, p. 21.

<sup>156</sup> \_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do coronel Antônio Francisco Duarte. Código de arquivamento I-17-73.

de artilharia Antônio Francisco Duarte, que anteriormente se destacara em serviço análogo. A fim de comprar os 108 canhões aperfeiçoados do sistema Krupp, além de outras armas, tudo custando cerca de 800 contos de réis. A maioria das peças chegaria ao Brasil em 1882 e seria a espinha dorsal da Artilharia nas revoltas internas ocorridas entre 1893 e 1897.

No relatório específico do Presidente interino da CMMG<sup>157</sup> Pedro Alencastro, foi assinalado uma mudança na divisão das seções de trabalho definidas em 1872. Ao invés de 3, agora seriam 4 seções de trabalho assim divididas: 1ª Seção – Artilharia; 2ª Seção – Armas Portáteis; 3ª Seção – Munições e Artifício de Guerra; e 4ª Seção – Torpedos e outros Aparelhos de Guerra. Nota-se que agora a Artilharia estava desvinculada de qualquer outro assunto e surgiu a questão relacionada ao armamento naval, cujos canhões e couraças de alguns navios e fortes também seriam encomendados com a Krupp e suas futuras filiais.

Na parte componente da 1ª Seção, informou-se que a Comissão estava analisando a venda proposta por um representante da Fried. Krupp ao Governo imperial de um canhão de montanha<sup>158</sup> de 65 mm. E o parecer da CMMG foi de que não convinha sua aquisição, mas sim do último modelo fabricado, o de campanha 75 mm aligeirado, já que este foi testado em Meppen em 1879 e foi aprovado pelo Governo. Além disso, esse canhão já se encontrava na Escola Geral de Tiro de Campo Grande com ótimos resultados.

Em 1883, o Governo imperial resolveu criar uma Comissão<sup>159</sup> visando à elaboração de um plano de reorganização do Exército apresentado em 1884, de acordo com os melhoramentos introduzidos pelos exércitos mais modernos e que pudessem ser aplicados ao Brasil. Nela, a Artilharia seria composta de 4 Regimentos de Artilharia Montada (RAM) com 4 Baterias cada e 4 Batalhões de Artilharia de Posição (BAPos) com 6 Baterias cada. O foco

<sup>157</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1882 – Franklin A. de M. Doria – Anexo N Comissão de Melhoramentos do Material de Guerra, p. 7 a 10. A alteração da nova divisão das Seções estava prevista no Art 11 do Decreto nº 7.575, de 20 de dezembro de 1879 e aprovado pelo Aviso do Ministério da Guerra de 18 de março de 1882, constante do Relatório do Presidente interino da CMMG, o marechal de campo Antonio P. de Alencastro, datado de 28 de outubro de 1881.

<sup>158</sup> Pela “Lista da Krupp” *Op. cit.*, em 1882, a Krupp realmente fabricou à Força Terrestre um canhão de nomenclatura *Gebirgskanone* (canhão de montanha) L/13, porém seu calibre era de 7,5 cm, sugerindo que pode ter havido um equívoco na escrituração do documento brasileiro, porque o calibre 7,5 cm foi o mais comprado pelo Exército, enquanto não encontramos nenhum canhão de calibre 6,5 cm nos documentos alemães. Esse canhão de montanha podia ser transportado em dorso de mulas e carregado em fardos, mas após ser recusado pela CMMG foi, possivelmente, devolvido à fábrica. Outra razão plausível de sua não aquisição seria a falta de recursos para adquirir mais canhões após a grande compra de 1881, haja vista que o Exército não comprou nada da empresa de 1881 a 1892. Além disso, essa arma não consta de nenhum documento que listavam todas as bocas de fogo no inventário da Força Terrestre. Contudo, o conceito de canhão de montanha será resgatado e o Exército comprará 24 unidades, só que de um modelo de 1905, conforme será explicado no capítulo II.

<sup>159</sup> MOTTA, Jeovah. *Formação do oficial do Exército...* p. 149 e 150 e BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1884, p. 1 e 2. A Comissão foi nomeada em 27 de setembro de 1883 e foi composta pelo Conde d’Eu – Presidente – e dos generais Inocêncio V. Pederneiras, Severiano M. Fonseca e Antônio Tibúrcio F. de Souza.



desse plano era facilitar a instrução prática seguindo os preceitos da arte da guerra moderna, tanto nas escolas como nas organizações militares. Encaminhado ao Parlamento, esse projeto ficaria sem andamento até 1887 e somente com a Lei nº 3.348, de outubro desse ano e o Decreto nº 10.015, de agosto de 1888, seriam organizadas as forças arregimentadas do Exército, incorporando muitas ideias que haviam sido discutidas em 1879. Elas foram debatidas em uma série de palestras ministradas na Escola Militar, tratando assuntos como: organização, efetivos, recrutamento e instrução, tudo em meio a constantes referências ao Exército alemão enquanto também expressavam as mazelas militares do Brasil.

Apesar disso, ao menos nas Escolas Militares, Jeohvah Motta<sup>160</sup> também asseverou que, até 1885, alguns exercícios de certa envergadura foram realizados, graças aos esforços do general Severiano da Fonseca quando esteve à frente da Escola da Praia Vermelha entre 1880 e 1887. Ele não poupou esforços para vitalizar o “ensino prático”, porque o local foi dominado pelos estudos matemáticos, ou seja, teóricos. A inércia existente e a valorização livresca eram muito fortes. A partir do ano seguinte, a Questão Militar vai dominando tudo, assim tanto na Escola como no Exército, as propagandas republicanas e abolicionistas vão ganhando forma e culminaria com a queda do Império pouco tempo depois. E prosseguiu informando que em 1881, os exercícios gerais para as três Armas foram feitos em Copacabana e Botafogo. Em 1884 e 1885, para dar mais realismo operacional e afastar os alunos da Escola, eles foram executados em Realengo e Santa Cruz, respectivamente. Esses dois já estavam sob a égide do Conde d’Eu e foi assistido até pelo Imperador durante os atos de encerramento. Por outro lado, os exercícios tiveram grandes deficiências técnicas, mas foram importantes para mostrar que a Praia Vermelha não era tudo matemática.

O relatório detalhado desses exercícios práticos envolvendo alunos da Escola Militar da Praia Vermelha, da Escola de Tiro de Campo Grande, do Depósito de Aprendizes de Artilheiros e de unidades das três Armas, consta do Relatório Ministerial<sup>161</sup> de 1885. Nele, encontra-se que Sua Alteza e a Princesa imperial praticaram tiros ao alvo com a carabina Comblain, clavina Winchester, com metralhadora e com os Krupp aligeirados de 7,5 cm. Nesse exercício, a CMMG aproveitou para realizar mais testes com os canhões de Essen e se reconheceu a bondade do material e suas qualidades balísticas. O Ministro da Guerra ainda teceu um elogio ao seu antecessor Franklin Doria, responsável por comprar os 108 canhões dessa magnífica artilharia aligeirada que passou a dotar a Artilharia do Império.

---

<sup>160</sup> MOTTA, Jeohvah. *Formação do oficial do Exército...* p. 165 a 167.

<sup>161</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1885, Anexo H - Exercícios Práticos Gerais, p. 31 e 32.

Já no relatório do ano anterior, relatava que na Escola de Tiro de Campo Grande, os Krupp 7,5 cm aligeirados seguem apresentando bons resultados e pela primeira vez o Depósito de Aprendizes Artilheiros exercitaram-se com o canhão de costa Krupp de 150 mm, além dos Armstrong de 550, Whitworth de 32 e 70, do sistema francês de 4 de campanha e montanha e morteiro de 22. Mas essa prática estava longe de ser a realidade da tropa, pois no projeto<sup>162</sup> do plano de reorganização do Exército, datado de 12 de fevereiro, a Comissão encarregada afirmou peremptoriamente que: “O inconveniente mais saliente que se observa nesta parte do nosso Exercito é a falta absoluta de pratica do serviço militar activo, infelizmente commum à grande parte da distincta officialidade que constitue estes corpos”. E complementou dizendo que: “Para remediar completamente o defeito inherente á organização dos nossos corpos especiais, preciso seria recorrer a medida que, adoptada ha longos annos no Exercito prussiano” E no tocante aos Batalhões de Artilharia de Posição situados fora da Corte, devem ser munidos de canhões de montanha com os meios necessários a ter maior mobilidade, justificando assim, o uso dos canhões Krupp aligeirados.

Dessa forma, amparado pela Comissão de Melhoramentos do Material da Guerra, sendo elogiado pela cúpula militar e como principal material de artilharia com a qual D. Pedro II é convidado a assistir e a atirar, pode-se inferir que tanto o material Krupp como o Exército alemão tornaram-se um bom modelo a ser adquirido e seguido pelo Brasil.

E a admiração a esse modelo era notório, pois no Relatório da Guerra de 1886, assinado por João Junqueira, destacou-se o magnífico discurso de von Moltke ao parlamento alemão:

Que um Estado poderoso só vive de per si, pela própria força, só preenche a condição da sua existência, estando resoluto e armado para sustentar a sua liberdade, o seu direito. Deixar um paiz desarmado seria o maior crime que um Governo poderia commetter. Comquanto esteja todo o nosso Exercito provido de excellente armamento portátil, quasi todo de artilharia retro-carga, do systema Krupp, existindo em deposito não pequena reserva para occorrer a qualquer emergência, torna-se ainda necessária a aquisição de algumas baterias de artilharia de sitio, de montanha, e de metralhadoras do systema mais aperfeiçoado<sup>163</sup>.

Houve também, em 1885, exercícios militares realizados em Saican, no Rio Grande do Sul, no qual o Comando Geral de Artilharia apresentou em seu relatório que os tiros de canhão do 1º Regimento de Artilharia foram muito bons, mesmo com o tempo desfavorável, comprovando a eficácia balística do sistema Krupp, pois vários tiros acertaram o alvo, apesar

<sup>162</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1884, p. 10 a 12 e todo o projeto encontra-se no Anexo A.

<sup>163</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra: Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1886, p. 2

da ocorrência excessiva de falhas nas espoletas de fricção. O comandante deste Regimento informou que levou suas 16 peças para atirar, pois havia 4 anos que o quartel não se movia. Verifica-se que apesar da falta de recursos financeiros, havia setores militares preocupados com o adestramento da tropa, pois ocorriam exercícios desse porte tanto no Rio de Janeiro como no sul do país<sup>164</sup>.

O Governo ainda ansiava por reformular o regulamento de 1874, cujas disposições careciam de modificações, sobretudo na parte do ensino. A Força Terrestre estava reduzida a apenas 13.500 homens, não havia uma reserva organizada. Assim, em 1887 e seguindo as linhas gerais do projeto de 1884, nova reorganização é proposta<sup>165</sup>. Com relação à Artilharia seriam 32 Baterias ao todo, sendo 8 a Cavalos, 12 Montada, constituindo a Artilharia de Campanha, além de 12 Baterias de Posição para guarnecer as fortalezas, todas a 6 peças cada, totalizando 192 canhões. Apenas para a Artilharia de Campanha eram precisos 120 canhões, assim a compra dos Krupp 7,5 cm aligeirados quase supriu essa nova necessidade. Além disso, estabeleceu-se que a Artilharia a Cavalos era destinada a acompanhar as tropas de Cavalaria, já que teriam canhões mais ligeiros, como o Krupp aligeirado. A Artilharia Montada<sup>166</sup> seria a principal existente em uma batalha, porque acompanharia o grosso da tropa, ou seja, a Infantaria e utilizaria os canhões mais pesados, como o Krupp 8 cm.

Somente no ano seguinte, o novo regulamento seria autorizado pelo Ministro da Guerra Thomaz José Coelho de Almeida, tomando por base o projeto de seu antecessor. Segundo Jehovah Motta<sup>167</sup>, o Senador Thomaz Coelho assumiu o ministério em 10 de março de 1888 e permaneceu até 6 de junho de 1889, era conhecido como bom administrador, porque desde 1881, esse ministério era entregue a políticos de pouca expressão. Isso sugere que, dentro das preocupações do Império brasileiro, a área militar não tinha o prestígio que deveria ter e seria justamente ela, que derrubaria a dinastia dos Bragança no Brasil pouco tempo depois.

---

<sup>164</sup> Ibid. Anexo F - Relatório dos Exercícios Militares realizados em Saican, na Província do Rio Grande do Sul em 1885, p. 4 e 27.

<sup>165</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Justiça e Interino dos da Guerra, 1887. Anexo A Projeto de Reorganização das Forças Arregimentadas do Exército, p. 3, 5 e 21 a 24. A Artilharia de Posição é a nova designação dada à Artilharia a Pé. Anteriormente, eram 14 Baterias a Cavalos e 24 Baterias a Pé, logo se diminuíram 6 Baterias a Pé e aumentou-se 6 Baterias a Cavalos, a justificativa era porque muitos Batalhões de Artilharia a Pé, exceto o 1º BAPE, eram quase que reduzidos a fracos Batalhões de Infantaria confinados em Províncias longínquas.

<sup>166</sup> A diferença entre a Artilharia a Cavalos para a Montada está nos artilheiros, na primeira todos os militares estão a cavalos, enquanto na segunda eles vão a pé, logo possuem menos cavalos. Seria a principal novidade da proposta, visto que ainda não havia esse tipo de Artilharia destinada somente a acompanhar os infantis.

<sup>167</sup> MOTTA, Jehovah. *Formação do oficial do Exército*.... p. 151.

No entanto, diferentemente do projeto acima mencionado, o documento que reorganizou de fato as forças arregimentadas do Exército foi o Decreto nº 10.015, de 18 de agosto de 1888<sup>168</sup>, através da autorização conferida pela Lei nº 3.348, de 20 de outubro de 1887. No tocante a Arma de Artilharia, confirmou-se a divisão em Artilharia de Campanha e Artilharia de Posição. A primeira constaria de 4 Regimentos, contendo cada um 4 Baterias de 6 peças, totalizando 96 canhões. A segunda composta de 4 Batalhões com 4 Baterias cada um, não especificando o número de peças por Bateria. Desse modo, o Decreto aglutinou a Artilharia a Cavalos e a Artilharia Montada e as nomeou apenas como Artilharia de Campanha, além de diminuir o número de Regimentos de Artilharia de 5 para 4, ocasionando a diminuição do número de canhões de 120 para 96, possivelmente para equilibrar o orçamento autorizado ao Exército. Como será visto no capítulo II, após a deposição da Monarquia, nova reorganização seria implementada e a Artilharia de Campanha teria novamente 5 Regimentos de Artilharia de Campanha (RAC) ou 20 Baterias, além de aumentar a Artilharia de Posição.

Nessa época, a fábrica de Essen já havia enviado ao Exército uma tabela de tiro em português para o Krupp 75 mm aligeirado, fator muito importante para o adestramento das guarnições desse sistema e futuramente estariam inclusas nos contratos feitos pelo governo Vargas no final da década de 1930. Além disso, a Comissão de Melhoramentos publicou e distribuiu as instruções para esse sistema de artilharia, elas foram estudadas, modificadas e aprovadas pela referida Comissão, bem como a nomenclatura e o processo para a limpeza e conservação da artilharia em geral. Desse modo, o Exército vai facilitando a instrução desse material de guerra junto às escolas militares e aos corpos de artilharia<sup>169</sup>.

Para o aperfeiçoamento de uma força militar, é necessário haver militares instruídos e que realizem estudos frequentes em doutrinas ou sobre a arte da guerra em outros exércitos. Desse modo, com o surgimento da Biblioteca Militar em 1875, mas que realmente vigorou a partir de 1881, pode-se observar dados sobre a procura de obras estrangeiras neste local até o final do século XIX. Contudo, até 1914, encontramos apenas nos relatórios<sup>170</sup> do Ministério da Guerra de 1888, 1889, 1910 e 1911, conforme a tabela 2 a seguir.

---

<sup>168</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Coleções de Leis do Brasil. Decreto 10.015, de 18 de agosto de 1888 - Reorganiza as forças arregimentadas do Exército. Nele ainda prevê que haverá 27 Batalhões de Infantaria (aumentado a 30 pelo Decreto nº 10.097, de 1 de dezembro de mesmo ano), 10 Regimentos de Cavalaria, 2 Batalhões de Engenharia e 1 Corpo de Transportes.

<sup>169</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Justiça e Interino dos da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1887, p. 23 e \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1891, p. 26.

<sup>170</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1888, p. 18, constam 1.233, mas esse dado está incorreto; \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1889, p. 28, constam 2.428, novamente houve erro no somatório; \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar,

Ano	Português	Francês	Inglês	Espanhol	Alemão	Outros	Total
1887	986	213	23	4	3	3	1.232
1888	1.720	612	58	35	4	9	2.438
1910	3.491	910	44	52	6	32	4.535
1911	4.752	1.076	56	110	4	34	6.032

**Tabela 2** - Livros consultados na Biblioteca Militar.

Na análise da tabela acima, percebe-se que os leitores, tanto militares como civis, ao consultar obras de assuntos diversos como: história, geografia, arte militar e outros, buscavam muito mais o idioma francês. E ao comparar os biênios 1887/1888, cujas obras em francês somavam 825 consultas contra apenas 7 do alemão, com o biênio de 1910/1911, na qual os livros em francês totalizavam 1.986 contra 10 do alemão, nota-se, claramente, um grande avanço na pesquisa do francês e uma estagnação das consultas no idioma alemão. Mesmo com este segundo biênio coincidindo com a maior turma de militares que estavam estagiando no Exército da Alemanha entre 1910 e 1912. Porém, segundo Leonardo Trevisan<sup>171</sup>, os oficiais alemães sabendo das grandes dificuldades do idioma por parte dos militares brasileiros, expressavam-se em francês, a fim de dar melhor receptividade e conhecimento aos estagiários. Tal fato, realmente sugere que havia um domínio cultural francês sobre o Brasil, facilitado pela questão da origem latina do idioma.

Jehovah Motta<sup>172</sup> diz ainda que desde 1850, apesar de na tropa ainda se sentir a influência portuguesa, nas Escolas militares era da França que vinham as ideias e os compêndios que tratavam da parte mais teórica. Currículos como da Escola de Tiro de Campo Grande foram calcadas inteiramente do curso francês de Panot. Até 1870, o prestígio do Exército francês dominou esse cenário. Mas com as vitórias prussianas entre 1864 e 1871, todos passariam a olhar com mais atenção para a Alemanha.

Averigua-se que quase 20 anos depois, poucos sabiam ler e escrever no idioma alemão. Uma provável causa é que na reforma curricular da Escola Militar de 1874 não se previu esse idioma. Fato que se alteraria apenas na reforma curricular de 1890 “currículo de Benjamin Constant” que mantinha o francês como idioma estrangeiro principal, mas incluiu o alemão desde o curso preparatório. O ensino do alemão perdurou até a reforma curricular de

---

1910, p. 21 e 22; e \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1911, p. 17.

<sup>171</sup> TREVISAN, Leonardo N. *Obsessões Patrióticas*.... p. 119.

<sup>172</sup> MOTTA, Jehovah. *Formação do oficial do Exército*.... p. 110 e 111.

1913<sup>173</sup>. O ensino do alemão nem sempre foi realizado por todos os alunos, porque houve época em que podiam escolher entre o alemão e o inglês. Ainda assim, foi um importante passo para ajudar a habilitar alunos que futuramente seriam enviados para estagiar na Alemanha, participar de comissões de compra de material bélico no estrangeiro e até ser adido militar em Legações diplomáticas na Europa.

Desse modo, podemos concluir que o período posterior à Guerra do Paraguai e à Guerra Franco-Prussiana foi de importantes mudanças na estrutura militar do Exército imperial. Verificou-se que tanto nos Relatórios de Ministros da Guerra como também nos Relatórios da Comissão de Melhoramentos do Material do Exército (CMME) - criada em 1849 e modificada em 1865, inicialmente por pressão pública junto ao Governo ocasionada pela Questão Christie de 1862, e dissolvida em maio de 1878, visando à contenção de despesas - reconheciam a necessidade de se acompanhar os aperfeiçoamentos bélicos surgidos na Europa. No fim de dezembro de 1879, recriou-se a comissão, mas com a nova denominação de Comissão de Melhoramentos do Material de Guerra (CMMG). Estes foram os principais documentos oficiais que explicavam o crescente interesse militar na revolucionária artilharia de aço com carregamento pela culatra, cujos dois motivos principais foram: o aço resiste a maiores pressões internas que o ferro e o bronze, durante a detonação de sua pólvora de projeção, logo o tubo dos canhões passariam a apresentar um desgaste muito menor após cada disparo, aumentando o alcance das granadas; e o carregamento de retrocarga aumentava a cadência de tiro realizada pelos militares que operavam os canhões.

Nesse sentido, a empresa que primeiro conseguiu unir essas qualidades foi a Fried Krupp de Essen, cujo crescimento vertiginoso ocorreu, principalmente, após Alfred assumir seu controle em consequência da morte de seu pai em 1826. E, ao longo de várias décadas, conseguiu fundir o famoso “aço inglês” para vender peças ferroviárias e, com esse lucro, passou a investir também na área bélica dos canhões pesados. Seu lucro líquido era modesto na década de 1840, ao redor de 15 mil marcos e, apenas cinco décadas mais tarde, ele ultrapassava a cifra dos 6,2 milhões de marcos. Seus funcionários cresceram de maneira semelhante, eram cerca de 60 em 1840 e somavam mais de 22 mil em 1889<sup>174</sup>. A empresa seguiria crescendo muito até a derrota alemã da Primeira Guerra Mundial. Com isso, enquanto a Alemanha crescia, a Krupp faria o mesmo, mas o oposto também seria verdadeiro.

---

<sup>173</sup> Ibid. Dados retirados dos quadros curriculares de cada reorganização do ensino militar que constam no livro. Nas reformas curriculares de 1918 e 1919, o alemão deixou de ser ensinado. Certamente, tal decisão foi motivada pela declaração de guerra do Brasil aos teutônicos em 1917.

<sup>174</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history...* Apêndice 2 - Resultado dos negócios durante os anos de 1811 até 2010 e Número de funcionários entre 1812 e 2010.

O interesse brasileiro em adquirir os canhões de aço na fase final do Império foi notório, mas somente na Artilharia de Campanha, porque na Artilharia de Posição eram os canhões costeiros ingleses da Whitworth que ainda reinavam nos fortes e fortalezas. Ademais, o Brasil era um país gigantesco, agroexportador, com poucas indústrias produtoras de qualquer tipo de artefato bélico e com fronteiras ainda por definir, urgindo preocupações constantes no pensamento político-militar no tocante às necessidades de defesa territorial.

E uma das formas de contornar essas deficiências era a aquisição de armas na Alemanha. Durante o período compreendido de 1871 a 1889, a Casa Krupp fabricou um total de 175 canhões destinados ao Exército. Houve 2 deles que foram dados de presente por Alfred Krupp ao Imperador do Brasil. Após a visita de D. Pedro II a Essen em 1871, que foi o primeiro canhão Krupp de campanha do país, o outro foi o canhão Krupp de costa 15 cm L/26, conhecido por “cachorro” doado em 1873, foi a primeira e única peça de costa que o Exército obteve de Essen. Obviamente, esses presentes ao Imperador do Brasil tinham a clara intenção de expectativa futura de vendas, confirmadas nas bocas de fogo de campanha, mas não com as costeiras que seguiram com domínio das peças inglesas.

Além deles, o Exército brasileiro efetuou importantes encomendas bélicas de Artilharia de Campanha, como: 60 canhões Krupp de campanha 8 cm de tiro lento, entre 1872 e 1874 e mais 108 canhões Krupp de campanha 7,5 cm L/24 de tiro lento, o famoso Krupp 7,5 aligeirado comprado em 1881. A escolha do último deveu-se, principalmente, porque seus componentes como reparo, viaturas e armão eram mais leves que os modelos anteriores. Ressalta-se que a Krupp fabricou ainda 1 exemplar desse canhão em 1880, que certamente foi testado pelos militares brasileiros para ajustar e pedir melhorias julgadas cabíveis antes de finalizarem a grande compra do ano seguinte. Ambos os modelos de canhões foram importantes nas reorganizações da Artilharia ocorridas nos anos de 1874 e 1888 que previam, respectivamente, 84 e 96 bocas de fogo para a artilharia contra alvos terrestres e como será visto no capítulo II, esse número seguirá aumentando e novas aquisições serão necessárias, evidenciando as ótimas relações político-comerciais entre o Exército e a Krupp.

O peso de um sistema de artilharia era uma preocupação constante da oficialidade militar para que o Exército tivesse canhões mais fáceis de deslocar no imenso país de estradas deficientes, mesmo em detrimento de alcance e potência de fogo. Além disso, nem tudo que a Krupp desenvolvia o Exército aprovava e comprava, já que 3 modelos (os canhões de campanha 9,15 cm L/22 e o 7,5 cm L/27, além do canhão de montanha 7,5 cm L/14) totalizando 4 canhões fabricados pela empresa alemã, que independente de sua aprovação ou rejeição após experiências realizadas pela Comissão de Melhoramentos, não constam das

relações oficiais que inventariavam todos os canhões existentes. Tal fato, demonstra que apesar dos militares brasileiros estarem comprando armamentos da fábrica de Essen, as aquisições só eram efetivadas quando os requisitos operacionais estipulados pelos integrantes da Comissão de Melhoramentos eram testados e aprovados. Sempre aliados com a disponibilidade de recursos financeiros para sua posterior compra, conciliando as necessidades bélicas em artilharia para a defesa do país com o orçamento do Império.

Dessa forma, infere-se que os canhões de bronze franceses La Hitte e os canhões de ingleses Withworth, que dominavam a Artilharia imperial durante a Guerra do Paraguai, foram, paulatinamente, sendo considerados obsoletos pelos militares brasileiros que passaram a desejar a tecnologia da Krupp, visto que foi a primeira empresa a aliar o aço ao carregamento pela culatra. Assim, no período estudado, houve uma crescente aproximação nas relações político-comerciais entre a empresa alemã e a Força Terrestre, especialmente para a Artilharia de Campanha - que reuniu desde 1888 seus dois segmentos: Artilharia a Cavalos e Artilharia Montada - porque foi responsável pela aquisição de 100% das encomendas bélicas pagas e entregues ao Brasil.

Por fim, após a encomenda dos 108 Krupp aligeirados em 1881 até o fim do reinado de D. Pedro II, o Exército não efetuou mais nenhuma compra junto à Krupp de Essen. Esse hiato temporal iria até o ano de 1893, quando a empresa repetiria sua política de presentear autoridades políticas com 1 canhão - neste caso, seria o segundo Presidente do Brasil que ainda era militar. Nesta fase republicana do Brasil, o Exército desejaria comprar ainda mais os canhões de aço da Krupp, incluindo para a Artilharia de Posição, ou seja, de canhões costeiros para os fortes e fortalezas. Dentre as razões do interesse da Força em armamentos para os dois ramos da Artilharia, seriam porque a empresa alemã passaria a investir, fortemente, tanto na guerra naval como na fabricação de canhões de campanha de tiro rápido (TR) em acirrada competição pelo mercado brasileiro com outros concorrentes, principalmente, os franceses nos canhões camponeses e os ingleses nos canhões contra alvos navais, como será demonstrado no capítulo seguinte.



## Capítulo II - O EXÉRCITO PÓS-PROCLAMAÇÃO DA REPÚBLICA E AS NOVAS ENCOMENDAS DE ARTILHARIA ATÉ 1912

O historiador americano Frank McCann<sup>175</sup> asseverou que no seio do Exército havia divisões relativas à origem dos oficiais. Existiam os que foram promovidos por suas ações nos campos de batalha durante a Guerra do Paraguai e não haviam frequentado a Escola Militar, eram conhecidos como Tarimbeiros. Esses combatentes eram homens com experiência e práticas que os diferenciavam dos chamados Bacharéis formados no ensino superior militar. Esse fato seria muito debatido nas reorganizações da Força e do ensino nas instituições militares. Além disso, em 1889, a questão dos armamentos seguia delicada, pois o Exército imperial continha em sua Artilharia de Campanha uma mistura de peças La Hitte, Paixhans, Whitworth e Krupp de vários calibres, alguns ainda de antecarga, sendo que as duas últimas também continham calibres maiores como 130, 80 e 75 mm. Para compor os fortes costeiros, seus canhões eram Parrot, Whitworth, Armstrong e Krupp, além dos foguetes *Congrève*, todos com alcance inferior a 4.800 m, evidenciando a dependência do país com armas importadas. Elas originavam-se principalmente da França, Inglaterra, Estados Unidos e da Alemanha, prejudicando a uniformização das armas pesadas da Força Terrestre.

A Proclamação da República viria apenas em 15 de novembro de 1889 em virtude de a confluência de ideais republicanos, abolicionistas, liberais e outros, aliados com o agravamento das questões militares e religiosas que solaparam a Monarquia. Assim, para estabelecer uma nova ordem, a antiga foi deposta pela força com um golpe militar apoiado por produtores de café de São Paulo.

O novo Presidente marechal Deodoro da Fonseca, já em 14 de dezembro, resolveu<sup>176</sup> elevar o número de corpos das 3 Armas do Exército. Tanto a Artilharia de Campanha como a de Posição foram aumentadas para 5 Regimentos e 5 Batalhões, respectivamente. Seguiu-se parte do projeto de reorganização proposto no Relatório Ministerial da Guerra de 1887. Assim, para a Art Cmp aumentou-se o número de canhões de 96 para 120, mesmo sem ter havido qualquer nova aquisição de material bélico que o justificasse.

---

<sup>175</sup> MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria: história do Exército Brasileiro 1889-1937*. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2007, p. 43 e 44. Como foi visto no capítulo I, apesar de haver uma variedade de canhões em 1889, na Artilharia de Campanha o predomínio da Krupp era notório, enquanto na costa tinha somente 1 canhão Krupp de 150 mm L/26.

<sup>176</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Coleção de Leis do Brasil. Decreto nº 56, de 14 de dezembro de 1889 - Eleva o número de Corpos de Artilharia, Cavalaria e Infantaria do Exército. Salienta-se o que prevê o Art. 3º - Ficam em vigor as demais disposições do referido Decreto nº 10.015, de 18 de agosto de 1888, que não forem contrárias ao que fica estabelecido. Essa informação é fundamental para o cálculo do número de canhões.

Do outro lado do Atlântico, o final da década de 1880 também seria marcante na Alemanha, pois em 13 de julho de 1887 morreu Alfred, o “Rei do Canhão”. A maioria dos jornais estrangeiros o relacionava junto com Bismark e Guilherme I como um dos principais arquitetos da vitória de 1871 e, portanto, um dos fundadores do 2º *Reich*. E seu filho Friedrich Alfred Krupp, ou apenas Fritz, que assumiria a empresa, ele gostava de estudar e dominava bem técnicas siderúrgicas. Vários países, incluindo o Brasil, concedeu-lhe uma medalha militar como homenagem. Em março do ano seguinte, foi o próprio Imperador que veio a falecer, seu sucessor ficou no poder por menos de 100 dias, porque teria câncer, assim seu herdeiro direto assumiu o trono como Guilherme II (*Wilhelm II*), com apenas 29 anos. Uma de suas primeiras mensagens imperiais não foi endereçada ao seu povo e sim aos militares. Para o novo Chefe de Estado a “vontade do Rei era a lei suprema na terra”, iniciava-se a era Guilhermina. No início de 1890, o Rei demitiu o Chanceler Bismark e começou a administrar seu próprio reino, alterando a política interna e externa do país<sup>177</sup>.

Com a mudança de regime político brasileiro, decidiram que a Comissão de Melhoramentos do Material de Guerra seria extinta, a fim de criar a Comissão Técnica Militar Consultiva<sup>178</sup> (CTMC), presidida pelo general Dr. Francisco Carlos Luz<sup>179</sup>, cuja finalidade seria auxiliar o Ministério da Guerra com seus pareceres e fazer experiências com o intuito de melhorar o material do Exército e da Armada. Inicialmente, a República foi chefiada por militares que após a promulgarem a nova Constituição Federal de 24 de fevereiro de 1891, resolveram fazer importantes reformas nas guarnições militares. Além da criação, em 4 de setembro, da CTMC, que era um tipo de Estado-Maior geral com integrantes do Exército e da Armada preocupados com a organização militar e com a evolução dos materiais de guerra. Entretanto, lamentou-se que ainda não seguíamos o Exército prussiano no tocante a criação de um Estado-Maior de fato, já que a Comissão teria por incumbência estudar e opinar as questões relativas aos armamentos, incluindo os navais. Ela deveria também publicar uma revista mensal com o resultado de seus estudos. Ademais, constava que seguiam na Europa uma Comissão para fazer aquisição de material de guerra, cujo Chefe era o tenente-coronel

---

<sup>177</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 241, 262 e 270.

<sup>178</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Coleção de Leis do Brasil. Decreto nº 433, de 4 de julho de 1891 - Denomina Comissão Técnica Militar Consultiva a atual Comissão de Melhoramentos do Material de Guerra e dá-lhe novo regulamento e MAGALHÃES, João Batista. *A Evolução Militar*.... p. 312 e 313.

<sup>179</sup> \_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do general de divisão Francisco Carlos Luz. Código de Arquivamento: II-5-35. Este militar é o mesmo que em 1873, quando integrava a CMME, teceu fortes críticas ao material Krupp que o Brasil estava encomendando por seu excesso de peso e falta de mobilidade (referia-se aos 12 Krupp 8 cm comprados em 1872). De 1868 a 1870, ou seja, na fase final da Guerra do Paraguai, era o Diretor do Arsenal de Guerra, mesmo sendo apenas um capitão. Sua escolha para presidir a CTMC deveu-se, certamente, por seu grande conhecimento técnico relativo aos armamentos e munições.

Antônio Francisco Duarte, militar que trabalhou na antiga Comissão de Melhoramentos e foi o responsável pela compra dos Krupp 75 aligeirados de 1881.

O novo regulamento da CTMC, composto de 23 artigos, esclareceu entre os Art. 1º e 5º que os membros da Comissão deviam ter ao menos o curso de Artilharia, enaltecendo o valor dado a essa Arma e excluindo os oficiais Tarimbeiros. Haveria membros efetivos e membros consultivos, entre estes os professores de balística e tecnologia militar das Escolas Militares e da Marinha, sendo que eles só trabalhariam quando convidados pelo Presidente da Comissão. O Art. 6º especificou novamente sua divisão em 4 Seções, resumidas da seguinte forma: a 1ª Seção - Artilharia de terra e naval; a 2ª Seção - Pólvora, explosivos, granadas e munições; 3ª Seção: Armas portáteis e metralhadoras; e 4ª Seção - Estradas de ferro, telefonia militar, linhas telegráficas e equipamentos militares em geral. Previu-se ainda que no Art. 9º, os Ministérios da Guerra e da Marinha sempre deveriam ouvir a CTMC sobre questões especiais, principalmente sobre armamentos e confecção de regulamentos, instruções e nomenclatura indispensáveis ao manejo dos materiais bélicos. Seus testes seguiriam sendo realizados no polígono de tiro da Escola Prática do Exército, antiga Escola de Tiro de Campo Grande, conforme o Art. 13.

Também houve a confecção das Instruções<sup>180</sup> pelas quais se deveria encarregar a Comissão Técnica Militar Consultiva que em seu Art. 10 - competiria a 2ª Seção, denominada de Artilharia - determinar o estudo sobre todas as questões relativas aos seguintes assuntos: canhões, obuses, morteiros de retrocarga, sejam eles de campanha, sítio, costa ou naval e canhões de tiro rápido, sobretudo os de melhores reputações na Inglaterra, França e Alemanha, com destaque aos materiais: Nordenfelt, Grusonwerk, Armstrong, Krupp, Canet e Hotchkiss. Estudos sobre a confecção desses materiais: ferro, bronze endurecido e aço; seus reparos modernos, suas viaturas de tração, incluindo carros de munição, armão, forjas e galerias; aparelhos para manobra de força; material para ser utilizado nos arsenais, fábricas e laboratórios; projetis de artilharia; novos tipos de pólvoras; canhões desmontáveis de sítio e de montanha dos sistemas Kolokoltroff, Le Mesurier, Armstrong, Krupp e Saint-Chamond; nomenclaturas das bocas de fogo, projetis, palamentas, acessórios e material de artilharia em uso no país, método de tiro de artilharia moderna, couraças de aço com manganês, cromo e tungstênio, além de vários outros assuntos. Essa gama de assuntos revelava a complexidade que o sistema de artilharia foi se transformando com os novos avanços tecnológicos.

---

<sup>180</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1892, p. 160 a 165 dos Anexos. Referente as Instruções pelas quais se deve reger a CTMC.

Após a queda de Deodoro, coube ao Vice-Presidente Floriano Peixoto debelar uma onda de revoltas internas que terminariam somente em 1895. No entanto, a República voltaria a ser abalada por Canudos. E Adriana Bellintani<sup>181</sup> assegurou que nas revoltas surgidas, o despreparo latente da Força Terrestre pôde ser comprovado nos trágicos episódios da jovem República como: a Revolução Federalista (1893-1895), a Revolta da Armada (1893-1894) e Canudos (1896-1897). A baixa profissionalização não foi resultado, somente, do pensamento positivista da liderança da época, porque os aproximava das ciências exatas e os separava do conhecimento das armas. Baixos soldos, a falta de escolas, a carência de instrutores especialistas no preparo militar, a ausência de material bélico moderno com bom funcionamento e as péssimas condições de infraestrutura foram os motivos para a decadência da estrutura militar do país. Com isso, era urgente adquirir novas armas no estrangeiro e seria novamente na Alemanha que se buscariam essas armas.

## 2.1 As grandes aquisições da década de 1890 e o governo de Campos Sales

No meio dessas convulsões internas, o Exército teve a necessidade de encomendar novos canhões, após a grande encomenda de 1881. Foram compras muito maiores, após um hiato de aquisições de 12 anos, porque se buscou nas usinas Krupp material bélico pesado tanto para a Artilharia de Campanha como para a de Posição dos fortes e fortalezas. Em 1893, a empresa fabricou ao Exército 3 canhões de modelos e calibres diferentes, eram: de 3,7 cm, 12 cm e 15 cm. Sobre os dois últimos Hugo Fortes<sup>182</sup> asseverou que os canhões de 12 cm (canhão Krupp de costa 12 cm L/40, tiro rápido) e o de 15 cm (canhão Krupp de costa, 15 cm L/40, tiro rápido, em cúpula) foram assentados na fortaleza de São João após a Revolta da Armada na administração de Mallet, e junto com mais 1 canhão Armstrong de 150, formaram uma nova Bateria de tiro. Sobre o modelo 3,7 cm *Buschkanone*<sup>183</sup> (canhão de selva) L/23 *Galageschültz* (canhão de gala), ele foi o terceiro canhão dado de presente ao Chefe de Estado brasileiro Floriano Peixoto em 1893, conforme a figura 5 a seguir.

---

<sup>181</sup> BELLINTANI, Adriana Iop. *O Exército Brasileiro e a Missão Militar Francesa: instrução, doutrina, organização, modernidade e profissionalismo (1920-1940)*. 698p. Tese (Doutorado em História Social), Universidade de Brasília. Brasília: UnB, 2009, p. 66.

<sup>182</sup> FORTES, Hugo G. Borges. *Canhões Cruzados...* p. 126.

<sup>183</sup> ACERVO DO MUSEU DA REPÚBLICA. Coleção Floriano Peixoto. Ficha Técnica do *Buschkanone* (canhão de selva) 37 mm L/23 *Galageschültz* (canhão de gala), segundo o documento Canhão-Revólver - Museu da República, 2015. O documento foi-me enviado pela Sra Adriana Barreira, após pedido por *email*. O canhão atualmente pertence ao Museu da República no Rio de Janeiro, mas se encontra emprestado ao Museu do 1º Grupo de Artilharia de Campanha de Selva - Regimento Floriano, sediado em Marabá/PA, após o quartel ter sido transferido do Rio de Janeiro. Ressalta-se que para esse tipo de modelo de canhão de baixo calibre como 37 ou 47 mm, o Exército comprará de outras empresas como a francesa Hotchkiss e a inglesa Nordenfelft.



**Figura 5** - Canhão Krupp 37 mm L/23. Localizado no Museu do 1º Grupo de Artilharia de Campanha de Selva - Regimento Floriano, sediado em Marabá/PA.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo major Olair Dias V. Júnior, ex-integrante do Grupo.

No ano seguinte, o Exército efetivamente adquiriu da Krupp o maior número de canhões até aquele momento, foram eles<sup>184</sup>: 6 canhões Grusonwerk de campanha C/53 de tiro rápido, (5,3 cm *Schnellfeuer Feldkanone* L/30 Grusonwerk) conforme figura 6 a seguir; 180 canhões Krupp de campanha 7,5 cm L/28 de tiro lento (7,5 cm *Feldkanone* L/28); 11 canhões Krupp de costa 15 cm L/40 de tiro rápido; 2 canhões Krupp de costa 24 cm L/40 de tiro acelerado; e mais 2 canhões Krupp de costa 28 cm L/40 de tiro acelerado. Essas compras tinham como objetivo principal proporcionar melhores meios aos combates que eram travados pela Revolta Federalista e da Armada, além de repor o material perdido nos combates que se desenrolavam, logo foram compras emergenciais na qual valiam mais as disponibilidades dos canhões à venda do que suas características balísticas e de construção.

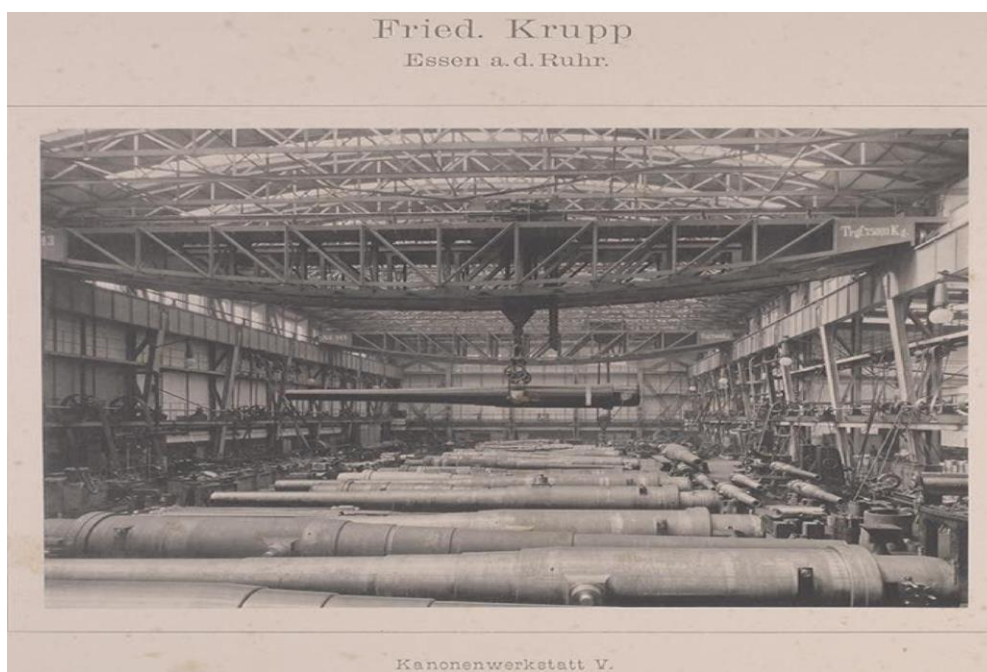
<sup>184</sup> Dados extraídos da “Lista da Krupp”. *Op. cit.* Para a nomenclatura foi utilizado a “designação atual” conforme BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa do Estado Maior do Exército, 1918. Anexo B - Avisos e Portarias, p. 53 e 54 - Aviso nº 607, de 27 de julho de 1917, confeccionado por José Caetano de Farias. Ainda mandava publicar no Boletim do Exército nº 112, publicada em 15 de agosto de 1917, a tabela aprovada para a designação uniforme das bocas de fogo pertencentes ao Exército. Nessa tabela há também a “designação aprovada”, ou seja, a nova nomenclatura de todos os canhões existentes, a partir daquela data. Devido à dificuldade de tradução não colocaremos no trabalho os nomes alemães dos canhões costeiros, já que na “Lista da Krupp” os nomes ainda estão abreviados.



**Figura 6** - Canhão Grusonwerk 53 mm L/30 de tiro rápido. Foi o primeiro canhão dessa modalidade adquirido pelo Exército junto à Krupp, mesmo vindo de uma filial recém-comprada.

**Fonte:** Museu Conde de Linhares - Rio de Janeiro.

Em 1892, a Krupp seguindo sua expansão industrial, conforme figura 7, e de acordo com as orientações de Friedrich, comprou sua concorrente Grusonwerk, de Magdeburgo. Esta firma foi fundada em 1855 e produzia excelentes canhões, inclusive em cúpulas blindadas, para a artilharia das fortalezas, além de já desenvolver artilharia de tiro rápido, porém de baixo calibre. A fusão das empresas teve aprovação do Imperador Guilherme II<sup>185</sup>.



**Figura 7** - Oficina de canhões nº 5 (*Kanonenwerkstatt V.*) da Krupp em 1892.

**Fonte:** Arquivo Nacional - Rio de Janeiro.

<sup>185</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history...* p. 79. Magdeburgo seria o local onde seriam fabricados os primeiros canhões antiaéreos motorizados comprados pelo Exército em 1938, o famoso Krupp 88 mm.

Aquelas vultosas compras, totalizavam mais de 200 canhões e já era maior que a soma adquirida junto a Essen durante toda a fase do Império. Houve também, em 1896, o acréscimo de mais 2 canhões Krupp de costa 15 cm L/40 de tiro rápido, totalizando 13 armas deste modelo e uma outra encomenda de 5 canhões de costa 7,5 cm L/25, os únicos que não constam da “Lista da Krupp”, porque estão em um outro documento secreto<sup>186</sup> também pertencente ao Arquivo Histórico da Krupp e cuja designação dada no Brasil foi de canhão Krupp de costa, 7,5 cm L/25, tiro rápido, em cúpula, modelo 1899.

As lutas internas contra os revoltosos desenrolavam-se com grande escassez de canhões, por exemplo, todo o material de artilharia do Paraná foi capturado pelos Federalistas e levado a outros Estados, incluindo vários Krupp, especialmente o modelo 75 mm aligeirado. Assim o recém-criado 6º Regimento de Artilharia de Campanha (RAC) foi enviado à Curitiba ainda em 1894 com material muito heterogêneo, havia 15 Krupp 75 mm aligeirado, os 6 Grusonwerk de 53 mm recentemente comprados, 4 canhões La Hitte, 1 Whitworth de calibre 4 e mais 4 canhões Nordenfelt de 37 mm<sup>187</sup>, para reequipar o Estado e prosseguir na luta. Logicamente, uma tropa é melhor adestrada quando utiliza um único material, mas os levantes internos não permitiam isso e a linha de ação tomada pela Força Terrestre foi aumentar seus corpos de tropa.

O novo Regimento foi criado poucos dias após o cerco e a tomada de Lapa/PR pelos Federalistas. Logo, o Exército para atender às necessidades da guerra civil reorganizou-se parcialmente para socorrer os sitiados da Lapa e reinstalar o Governo legal na capital do Estado. Com relação à Artilharia de Campanha, aumentou-se, novamente, o número de Regimentos ao ser criado o 6º RAC, através do Decreto nº 1.628, de 28 de fevereiro de 1894, seguindo a organização baixada pelo Decreto nº 56, de 14 de dezembro de 1889. Com isso, mantendo a formação quaternária de Baterias a 6 peças, totalizando 144 canhões, ou seja, um novo aumento de 24 armas pesadas ao Exército<sup>188</sup>.

Com efeito, o governo de Prudente de Moraes (1894-1898) logrou êxito em esfriar os ânimos no sul do país e conseguiu negociar o fim da guerra federalista com anistia dos rebeldes, permitindo também que importantes generais retornassem a ativa, pois haviam sido expulsos por Floriano, favorecendo a carreira dos antiflorianistas, dentre eles Nepomuceno

<sup>186</sup> *HISTORISCHES ARCHIV KRUPP (GEHEIM.)*. Verzeichnis der vom Grusonwerk und von Fried. Krupp A.G. Grusonwerk. Magdeburg-Buckau vom Jahre 1881 ab bis 30. Juni 1904 [corrigido a mão para 31. Dez. 1912 gefertigten Kanonen. Essen/Ruhr, (s.d.), p. 1.

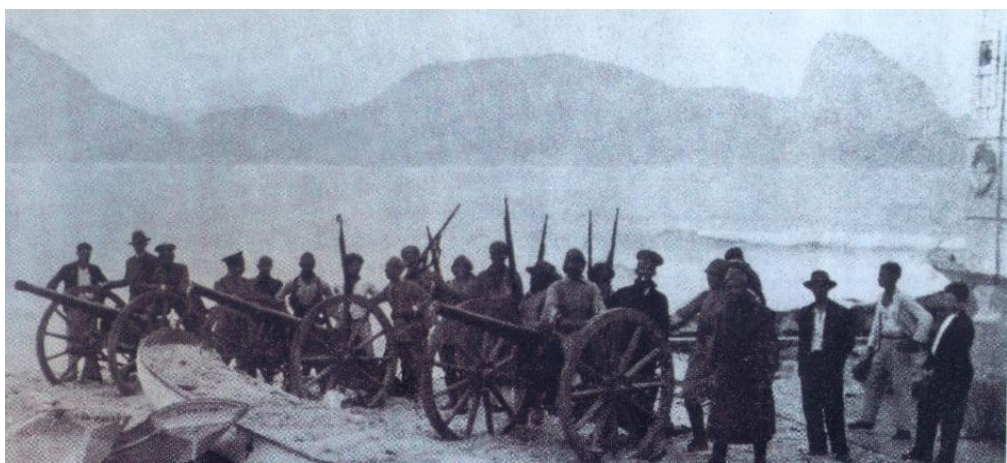
<sup>187</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos...* p. 198 e 199.

<sup>188</sup> *Ibid.*, p. 182 e 183 (Aqui cabe uma correção no texto do livro porque consta a data como 22 de fevereiro, e o correto é 28) e BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Coleção Leis do Brasil. Decreto nº 1.628, de 28 de fevereiro de 1894 - Cria no Exército corpos provisórios nas Armas de Artilharia, Cavalaria e Infantaria.

Mallet. Em 1895, o Ministro da Guerra - general Bernardo Vasques - já planejava uma reorganização para criar um Estado-Maior inspirado no modelo alemão. O Brasil apesar de possuir um Exército pequeno, deveria ser organizado, treinado e equipado. Contudo, a educação militar permanecia com seus antigos problemas de estudos muito teóricos e filosóficos com pouca ou nenhuma relação com a instrução militar<sup>189</sup>.

E com o intuito de colher elementos que pudessem orientar à reorganização do Exército em vista das transformações por que tem passado todo o armamento de guerra nos últimos anos, o Governo enviou o general de brigada João Vicente Leite de Castro à Europa para estudar o assunto, visitar instalações e assistir manobras, a fim de trazer dados sobre tudo que for de interessante para serem adotadas pelo Exército<sup>190</sup>.

Segundo Heitor Fortes<sup>191</sup>, na Europa, a Comissão para aquisições de material bélico moderno escolheu o fuzil Mauser modelo 1895 e os canhões Krupp 7,5 cm L/28 modelo de 1895, conforme figura 8, como armamento básico do Exército. Esse novo canhão veio com ótima documentação em francês e foi sendo distribuída aos corpos de artilharia, porém a chegada desse material bélico foi muito escalonada no tempo. Posteriormente, seriam adquiridos um modelo ainda melhor de tiro rápido denominado Krupp 75 mm L/28 TR modelo 1905, para desbancar tanto o modelo 1895 como o aligeirado ainda existentes. As primeiras peças chegariam entre o fim de 1907 e início de 1908.



**Figura 8** - Canhão Krupp 7,5 cm L/28 de tiro lento, modelo 1895, realizando exercícios de defesa aproximada do forte de Copacabana em 1930.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo doutor em História Adler Homero Fonseca de Castro, coordenador geral de identificação e reconhecimento do Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

<sup>189</sup> MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria*.... p. 62 e 63.

<sup>190</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1895, p. 5 e 6. Essa Comissão de Compras de Material de Guerra na Europa era chefiada pelo coronel de engenharia Luiz Antônio de Medeiros.

<sup>191</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos*.... p. 202 e 204.



Por outro lado, segundo Adler Castro<sup>192</sup>, durante as lutas internas de 1893 a 1895, o Exército percebera dois pontos em sua Artilharia de Campanha: o Krupp aligeirado comprado (108 peças) há mais de 10 anos estava ficando obsoleto e mesmo ainda utilizando os Krupp 80 mm (60 peças) era um número insuficiente para atender as necessidades da Força. Logo, foi natural o Presidente Floriano Peixoto enviar à Europa uma comissão para comprar mais peças de artilharia e, novamente, a escolha recaiu sobre a fábrica de Essen, comprando-se 180 canhões Krupp de campanha 7,5 cm L/28 de tiro lento, com características ligeiramente superiores ao Krupp 7,5 cm aligeirado, pois usava pólvora sem fumaça. Ao encomendar esse material em 1894, ou seja, no calor dos combates que se desenrolavam na Revolução Federalista, a escolha não foi das mais felizes. O material seria conhecido como Krupp modelo 1895, devido à data gravada em seus blocos da culatra, só começou a chegar ao Brasil em 1899, momento em que na Europa, especialmente na França, já haviam desenvolvido um canhão de tiro rápido que revolucionaria a Artilharia. Seu sistema de recuo hidropneumático permitia o reparo ficar estático após o disparo, pois apenas seu tubo recuava depois de atirar e não a peça toda, aumentando a cadência de tiro de 4 para 20 tiros por minuto. Dessa forma, os 180 canhões Krupp de campanha 7,5 cm L/28 de tiro lento já chegaram ao Brasil obsoletos, gerando reclamações no seio dos militares. Posteriormente, em 1904, iniciaria uma série de encomendas de peças de Artilharia de Campanha de tiro rápido.

O historiador ainda afirmou que esse sistema Krupp 7,5 cm L/28 de tiro lento teve pouco uso no país, porque com a futura chegada dos canhões de tiro rápido o Arsenal de Guerra do Rio faria diversos estudos no sentido de modernizar a peça ou no termo militar atual “repotencializar”, logrando êxito somente em 1936. Os dados<sup>193</sup> do sistema foram organizados em Essen com tradução e anotações do tenente-coronel Jorge Almeida, dentre os quais destacamos: peso da viatura-peça carregada e equipada era de 1.625 kg, peso do armão carregado e equipado era de 855 kg, armão vazio pesava 538 kg, o canhão com reparo e equipado chegava a 770 kg, seu alcance máximo eram de 8,5 quilômetros (km) e 9,4 km, dependendo da pólvora utilizada e o peso da munição completa era cerca de 6 kg.

Com isso, após as duas guerras civis de 1893 a 1895, houve um clima de aparente calma e de consolidação da República, e pretendendo iniciar um novo esforço no sentido de renovação das instituições militares de terra, foi criado em 1896, o Estado-Maior do

---

<sup>192</sup> CASTRO, Adler Homero Fonseca de. *Dados sobre o Material...* p. 3 a 5. No capítulo IV será melhor explicado sobre o Krupp “repotencializado” em 1936.

<sup>193</sup> ALMEIDA, Jorge dos Santos. *Instruções sobre o canhão Krupp de campanha 7,5 cm L/28 e respectivo material adotado pela República dos Estados Unidos do Brasil*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1895, p. 32 a 35. Os dados desse manual foram-me repassados pelo Doutor em História Adler Homero F. de Castro.

Exército (EME)<sup>194</sup>, substituindo a Repartição do Ajudante General existente desde 1856. E, três anos depois, desenvolver-se-ia um espírito mais moderno e a par dos progressos militares de modo mais efetivo, com a assunção ao cargo de Ministro da Guerra pelo general João Nepomuceno Mallet<sup>195</sup>.

Ademais, seria inaugurada em 3 de fevereiro de 1899, através do Decreto n° 3.205, de 26 de janeiro do mesmo ano, a Direção Geral de Artilharia (DGA)<sup>196</sup> sob o comando do general de divisão João Vicente Leite de Castro. Sua escolha possivelmente deveu-se a experiência adquirida quando foi enviado à Europa para estudar sobre os novos armamentos de guerra há cerca de 5 anos. Além de suas inúmeras atribuições, a DGA iria assumir as funções da agora extinta Comissão Técnica Militar Consultiva, que em uma de suas últimas missões foi responsável pela mudança da nomenclatura<sup>197</sup> dos canhões Krupp. Já existiam no Brasil os de calibre 75 mm L/24, 75 mm L/28, 120 mm, 150 mm, 240 mm e 280 mm L/40.

Entretanto, no fim de 1896, momento em que o Exército estava tentando reorganizar-se, emergiu Canudos, uma inofensiva colônia religiosa nos confins da Bahia e retratada como uma horda monarquista pronta a atacar a República, causando uma grave crise tanto ao governo de Prudente de Moraes quanto ao Exército. Pois, naquela região, morreriam cerca de 5 mil soldados brasileiros em menos de um ano de intensos combates. Após três expedições malogradas ao reduto, o Rio de Janeiro enviou uma quarta e poderosa expedição militar para “salvar” a República, selando o fim do Arraial de Canudos. Foi um triste momento ao Exército, justamente quando a instituição implementava sua reestruturação e ansiava por diminuir seu papel ativo na política<sup>198</sup>. Vários grandes historiadores como Euclides da Cunha já escreveram sobre esse trágico episódio.

Em Canudos, a artilharia foi executada principalmente pelos Krupp 75 mm aligeirados, que tanto ódio despertou aos jagunços, cumprindo sua missão destruidora maravilhosamente bem e pelo Whitworth de 32 ou 97 mm, conhecido como “matadeira”. As

<sup>194</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Coleção Leis do Brasil. Lei n° 403 de 24 de outubro de 1896. Entretanto, o EME só passaria a funcionar a partir do Decreto n° 3.186 de 6 de janeiro de 1899, com a aprovação de seu regulamento, que dentre suas várias funções, ficou subordinado ao Ministro da Guerra.

<sup>195</sup> MAGALHÃES, João Batista. *A Evolução Militar...* p. 315. O militar é filho de Emílio Luiz Mallet, atual Patrono da Artilharia brasileira e foi o comandante desta durante a campanha da Guerra do Paraguai. Nepomuceno Mallet seria Ministro da Guerra nos anos de 1898 a 1902.

<sup>196</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1899, p. 52.

<sup>197</sup> Conforme explicado anteriormente pelo Aviso n° 607, de 27 de julho de 1917, que modificou a nomenclatura atual das bocas de fogo. Por exemplo: o canhão Krupp de campanha 75 mm L/28, tiro rápido, modelo brasileiro 1905 passou a se chamar canhão Krupp 75 C/28 TR 1905. Porque o “L” referia-se ao comprimento do tubo do canhão (*Länge* em alemão ou *Longueur* em francês), logo o “L” tornou-se “C” de comprimento. Um canhão 75 mm L ou C/24, significava que o comprimento do seu tubo era de  $75 \times 24 = 1800$  mm ou 1,8 m.

<sup>198</sup> MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria...* p. 63 e 64.

3 armas pesadas de sítio Canet - 2 de 150 mm e 1 obus de 100 mm - não chegariam a tempo de participar dos combates<sup>199</sup>.

Depois de Canudos, o Exército estava em ruínas. Os sucessivos Ministros da Guerra queixavam-se da falta de dinheiro até para reparos simples. A sociedade civil parecia desinteressada. E novas crises estavam por vir, como: a crise do Acre em 1902, medo da intervenção dos Estados Unidos<sup>200</sup>, o caso da canhoneira Panther<sup>201</sup> e a sensação de fraqueza militar, face ao crescente militarismo mundial que ensejavam demanda por reformas. As frequentes trocas na liderança ministeriais marcariam a República Velha e isso era reflexo de uma economia brasileira que não era integrada e sim regionalizada. Na virada do século, o café nacional dominava 75% da produção mundial<sup>202</sup>.

Após o turbulento início da República, foi somente com a eleição do segundo Presidente civil Manuel Ferraz de Campos Sales (1898-1902) que o país retomou um pouco de tranquilidade interna e pôde se concentrar em ações no campo exterior, entre elas, as aquisições bélicas e contatos mais estreitos com a fábrica Krupp.

Em sua mensagem presidencial<sup>203</sup> ao Congresso Nacional em 1899, Campos Sales definiu que os intuítos do governo em concurso com todos os esforços dos cidadãos do país seriam realizar uma obra difícil, porém executável, a reconstrução econômica e financeira do país. No que diz respeito aos interesses exteriores, ele informou que o Brasil manteria suas relações de amizade cultivadas com nações estrangeiras. Uma prova disso foi a presença de navios de guerra na baía de Guanabara na data de sua posse em 15 de novembro do ano anterior, vindos de Portugal, Estados Unidos, Inglaterra, Itália e Alemanha.

Sobre o Exército, o Presidente afirmou que a paz externa, a tranquilidade no interior e a busca dos processos pacíficos para a solução dos problemas internacionais são uma boa

---

<sup>199</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos....* p. 199 e 201.

<sup>200</sup> MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria....* p. 121 a 127, o historiador faz um resumo da crise do Acre e citou que em 1899, houve rumores dizendo que os Estados Unidos preparavam-se para apoiar a Bolívia em troca de concessões alfandegárias e territoriais. Em 1900, a Bolívia assinou um contrato com um sindicato anglo-americano que praticamente transferia o controle dessa região produtora de borracha. O Governo brasileiro reagiu em 1903 o Acre foi vendido pela Bolívia, incorporando-se ao território do Brasil.

<sup>201</sup> Segundo CARVALHO, Affonso de. *Rio Branco: sua vida, sua obra.* 3 ed. atual. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2012, p. 197 e 198. O incidente ocorreu em 27 de novembro de 1905, quando o comandante da canhoneira alemã Panther determinou que sua tripulação desembarcasse do navio, que estava ancorado em Itajaí/SC, para buscarem um desertor de nome Steinhoff em terra. O Governo através do Ministro Rio Branco protestou com veemência junto ao governo alemão e recebeu um pedido formal de desculpa pelo Ministro von Treut. Posteriormente, o comandante Saurma Jeltsch seria exonerado do comando do navio germânico e Rio Branco encerrou esse incidente ao enviar uma nota de agradecimento à Alemanha pela retidão e presteza com que trataram essa violação de soberania.

<sup>202</sup> MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria....* p. 102 e 103.

<sup>203</sup> SALES, M. Ferraz de Campos. Mensagem apresentada ao Congresso Nacional na abertura da Terceira Sessão da Terceira Legislatura pelo Presidente da República. Rio de Janeiro, 3 de maio de 1899, p. 8 a 10, 19, 20, 24 e 34. Estranhamente, não havia ou não foi citada a presença na Marinha da França em sua posse.

oportunidade para não sobrecarregar o tesouro federal. Seu efetivo segue em número reduzido a 15 mil homens, mas o seu Estado-Maior está sendo organizado. A falta de pessoal deve ser suprimida com o aperfeiçoamento da instrução, principalmente a prática. É importante a formação de um exército de reserva e a supressão dos Arsenais de Guerra de Belém, Recife e Bahia.

Voltando a questão econômica, Campos Sales declarou: “A política financeira tem sido e continuará a ser a principal preocupação de meu Governo” que almejando estabilizar a moeda nacional facilitará a entrada de capitais estrangeiros no país. E finalizou que com firmeza e perseverança, tendo em vista produzir e economizar, a República conquistará seu ideal financeiro.

Essa crise pode ser verificada quando Tobias Monteiro<sup>204</sup> concordou que o tesouro estava exausto, a libra esterlina valia menos de 9 mil réis após a extinção da escravidão, mas foi subindo progressivamente e, no ano de 1898, chegou a custar 42 mil réis. Ainda criticou o nefasto envolvimento dos militares nos negócios políticos.

A fim de melhorar essa situação financeira, Campos Sales viajou à Europa em 1898 para tratar das dívidas, buscar investimentos e realizar aproximações comerciais. Obviamente, sua primeira parada foi na Inglaterra, pretendendo renegociar dívidas e garantir empréstimos futuros, depois foi à França, mas o que importa a esse trabalho seria sua ida à Alemanha, especialmente à Essen.

Ao chegar à estação ferroviária de Colônia, Campos Sales foi recebido pelo secretário do Sr Krupp e seu representante do Rio de Janeiro, Otávio Haupt. Após ser levado no vagão particular de Krupp até a Vila Hügel em Essen no início de julho de 1898, o Presidente foi convidado a conhecer essa grande residência do industrial e sua enorme fábrica. O escritor ainda destacou que o Brasil já encomendara vários materiais bélicos da Krupp. Nessa época, Alfred já havia falecido e as usinas Krupp eram comandadas pelo seu filho Fritz, que seguia sendo considerado o homem mais rico da Europa<sup>205</sup>.

Como os grandes estadistas devem estar atentos à indústria bélica, esse foi o motivo de Campos Sales aceitar o convite do Sr. Krupp, cuja casa possui relações militares com o Brasil desde 1871<sup>206</sup>. As oficinas de Essen deixaram o Presidente e o autor maravilhados. Fundia-se um canhão de 5 metros de comprimento e 35 toneladas, com tubo (alma ou calibre) de 24

---

<sup>204</sup> MONTEIRO, Tobias. *O Presidente Campos Sales...* p. 15 e 16. Seu livro baseou-se em cartas publicadas no *Jornal do Comércio* no ano de 1898, período que acompanhou o futuro presidente em uma viagem ao exterior, incluindo a Alemanha.

<sup>205</sup> *Ibid.*, p. 149 e 150.

<sup>206</sup> Conforme explicado no capítulo I.

centímetros. São mais de 400 empregados encarregados de conduzir do forno às fôrmas no chão o líquido ignoto que se solidifica em cadinhos de fundição metálica. Após trabalharem na parte externa do canhão, inicia-se o trabalho das suas partes internas com grande precisão e cujo trabalho pode durar até 8 meses. As exigências da paz armada fazem as nações derramarem sem cessar nos cadinhos da Krupp. Fritz fornecia armas de ataque e couraças de defesa (cúpulas de aço-níquel) tanto para forças de terra como de mar, por isso comprou o estaleiro Germânia em Kiel, de onde saíram três navios de guerra brasileiros, os cruzadores torpedeiros Tupi, Tamoio e Timbira<sup>207</sup>. Com a fabricação do primeiro e do terceiro concluídos no ano de 1896 e o segundo finalizado em 1898<sup>208</sup>. Cerca de 10 anos depois, o Brasil compraria mais navios dentro do Programa Alexandrino, mas seriam dos estaleiros britânicos.

Segundo a “Lista da Krupp” consta que no ano seguinte a essa visita, em 1899, a empresa fabricou 2 canhões de 7,5 cm *Abkommenkanone* (canhão para uso combinado ou tubo redutor) L/30, uma espécie de canhão de subcalibre ou canhão de tiro reduzido usado para economizar a munição de canhões maiores. Pelos relatos do Ministro Mallet<sup>209</sup> o Exército comprou ao menos 1 exemplar desse material ao afirmar sobre o forte do Imbuí:

Attendendo a que seriam extraordinariamente dispendiosos os exercícios com os grandes canhões de 28 c/m da grande cúpula, fiz a aquisição de um tubo de tiro reduzido, o qual já está convenientemente assentado na alma de um d'elles, permittindo assim fazer os exercícios com a munição destinada aos de 7,5 c/m. D'isso resultará poder-se adestrar as guarnições no tiro e nas respectivas manobras, com a inestimável vantagem de não estragar os canhões, cuja prestabilidade acha-se limitada por cerca de 200 tiros, e de não onerar fortemente os cofres públicos, pois um tiro reduzido custará 30 marcos, ao passo que o tiro de guerra importará em 800 marcos, empregando-se em ambos os casos a granada commum.

Verifica-se novamente a preocupação com os gastos do tesouro, visto que com o uso de um tubo redutor dentro do canhão maior, é possível adestrar os artilheiros com um gasto com munição bem inferior se utilizassem a munição real dos pesados canhões costeiros.

<sup>207</sup> MONTEIRO, Tobias. *O Presidente Campos Sales...* p. 152 e 153.

<sup>208</sup> “Arquivo da Krupp”. *Op. cit.*, p.4.

<sup>209</sup> “Lista da Krupp” *Op. cit.* e BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1901, p. 181. Nossa pesquisa não encontrou nenhuma outra evidência sobre o outro “tubo redutor” fabricado pela Krupp ao Brasil. E tal fato se repetirá no ano de 1908, ano que constará a fabricação de 4 desses *Abkommenkanone*, sendo 2 igual ao modelo de 1899 e mais 2 de 5,7 cm 7,5 cm *Abkommenkanone* L/38 [?], ou seja, nem quem escreveu a “Lista da Krupp” soube precisar o modelo exato do material. Em suma dos 6 tubos redutores fabricados ao Exército, em apenas 1 encontramos evidências de sua compra, o que não impede que os outros 5 também possam ter sido comprados. Por ser um material de treinamento e não de combate, ele não consta do inventário das bocas de fogo existentes no Exército de 1917.

E ainda nos relatos de Tobias encontramos o potencial da fábrica Krupp no final da década de 1890, que transcreveremos importantes partes de suas impressões em virtude de sua riqueza de detalhes sobre vários aspectos da empresa<sup>210</sup>:

Para ajuizar-se da importância desse estabelecimento colossal é indispensável citar algarismos. A sua área em Essen e nas comunas circunvizinhas era em 1895 de 352 hectares, [...]. Em toda essa zona e mais nas dependências da casa, em outros pontos, trabalham, **segundo o recenseamento feito há um mês, 40.066 pessoas. Ora, em 1894, quando a casa só dava trabalho a 27.155 operários, suas famílias representavam um total de 94.752 pessoas; quer isso dizer que em 1898 vivem do trabalho dessa indústria pelo menos 150.000 almas.** Vendo-se a multidão de crianças que infestam as estradas e ruas, no centro habitado pelos operários, pode-se bem ajuizar da importância da população alemã. [...].

Toda essa gente ligada à fábrica vive em seis grandes vilas, uma das quais é apenas constituída de casas onde o generoso industrial mantém sessenta famílias de inválidos ou aposentados. Nessas vilas há setenta e três armazéns (cinquenta e um em Essen e arredores e vinte e dois, distantes, nas minas e nos grandes fornos), onde se encontram à venda todos os gêneros necessários ao consumo. Além disso, há ainda açougues, padarias, fábrica de gelo, alfaiatarias, hotel, clube, dois cafés, sete restaurantes, uma escola industrial para adultos, três para meninos que ainda frequentam a aula primária, uma escola de serviço doméstico, um hospital (está decidida a construção de outros), dois barracões de isolamento para epidemias, dois asilos para operários celibatários, etc. Toda essa população, todas essas propriedades estão defendidas contra incêndios por um corpo de bombeiros de setenta e sete homens, munidos de todos os aparelhos modernos.

As comunicações estabelecem-se de modo fácilimo. Uma rede telefônica com 229 quilômetros de fio liga 230 estações com 232 aparelhos, e uma rede telegráfica de 80 quilômetros de fio, com 31 estações e 57 aparelhos Morse, [...]. O serviço de transporte é feito em 55 quilômetros de bitola larga, ligados às três estações de Essen, e onde correm em média 50 trens diários, [...]. Além dessas linhas há ainda 40 quilômetros de bitola estreita, com 20 locomotivas e 709 vagões. **Também só os algarismos podem dar ideia dos recursos e do consumo dessa fábrica, que até 1895 tinha produzido mais de 30.000 canhões. Nesse ano a estatística da casa mencionava 1.600 fornos, forjas, etc.; mais de 3.000 máquinas,** compreendendo 1.100 tornos e 400 furadores; 22 laminadores, 113 martelos-pilões de 100 a 50.000 quilogramas, ao todo 248.525; 31 prensas hidráulicas, entre as quais duas de cinco mil toneladas, sendo uma de 2.000 e outra de 1.200; 306 caldeiras fixas, 458 máquinas a vapor de 2 a 3.500 cavalos, ao todo 36.561 cavalos; 467 guindastes de 400 a 150.000 quilogramas, representando a potência total de 4.912.650 quilogramas. Os trilhos sobre que correm esses diversos aparelhos têm a extensão de 11 quilômetros e as correias de transmissão de todas as máquinas medem 60 quilômetros. **O consumo diário dos grandes fornos é de 1.400 toneladas de minério de ferro, todo proveniente de minas pertencentes ao Sr. Krupp. O carvão empregado também procede das minas do mesmo proprietário, com capacidade para produzirem 3.500 toneladas por dia.** O consumo desse combustível em 1895-1896 foi de 1.093.423 toneladas. Outra cifra colossal é a do gasto de água, que em 1894-1895 foi de 9.043.921 metros cúbicos, mais ou menos o consumo da

<sup>210</sup> MONTEIRO, Tobias. *O Presidente Campos Sales...* p. 154 a 156. Grifos nosso.

importante cidade de Dresden, capital do Reino da Saxônia. Todo esse líquido passa em uma rede de 149.650 quilômetros de canos subterrâneos [...].

Como as oficinas funcionam à noite, e os operários, feita exclusão de mulheres e crianças, trabalham dez em vinte e quatro horas, divididos por turmas semanais diurnas ou noturnas, a iluminação da fábrica, ruas e residências tornou-se importantíssima. O consumo de gás em 1894-1895 foi de 12.815.859 metros cúbicos. Todo esse gás correu em 76.060 quilômetros de canos subterrâneos dentro das casas; [...].

**Todas estas cifras dão ideia precisa da importância desse estabelecimento, sem igual no mundo.** Para dirigi-lo, de modo a assegurar ao seu proprietário a renda de 8.000.000 de marcos ou 400.000 libras esterlinas, é preciso o concurso de altas capacidades. **O Sr. Krupp conseguiu isto, organizando uma diretoria de dez pessoas, com um presidente por ele indicado, a quem incumbe a direção geral dos negócios, cabendo a cada membro desse conselho administrar um ramo especial dos negócios, assim divididos: comércio de material de guerra; plantas e estudos de artilharia; fabricação de artilharia; comércio das manufaturas civis; relações jurídicas, contratos, etc.; administração interior; oficinas em geral; minas; fábrica de Magdeburgo.** Essa diretoria tem sob suas ordens cinco altos funcionários que dirigem os trabalhos em Magdeburgo e três com idêntica missão nos estaleiros de Kiel e em Tegel, perto de Berlim. Todos os dias o dono da casa recebe um relatório resumido dos trabalhos e assim informa-se da marcha dos negócios. A prova de tudo correr bem é o progresso constante do estabelecimento e a ordem inalterável que ali reina, não se mencionando até hoje uma só parede de trabalhadores. Em vez de protestos dessa natureza, eles erigiram numa praça a estátua do segundo Krupp, pai do proprietário atual.

Os maiores lucros da empresa seguiam sendo as vendas das rodas ou aros ferroviários, e Tobias complementou que na Alemanha todos diziam querer a paz, mas por viverem cercados de poderosos inimigos era preciso armar-se para estar tranquilos. Após a visita a Essen, o Presidente chegou à Hamburgo acompanhado de Ciro de Azevedo, Ministro brasileiro em Berlim, do coronel Luís Antônio de Medeiros e do capitão Alexandre Leal, membros da Comissão de compras militares<sup>211</sup>. Era dessa cidade portuária, que desde a década de 1820, partiam a maioria das encomendas realizadas pelo Brasil, inclusive as militares.

Um assunto que ocupava manchetes espetaculares de jornais da época tanto no Brasil como nos EUA, era sobre colonos alemães no sul do Brasil que se juntariam a grupos pangermanistas para se separar do Brasil e se unir ao crescente Império colonial do Kaiser. O Rio Grande do Sul possuía cerca de 25% de sua população composta por imigrantes alemães, especialmente da segunda leva, alimentando as esperanças desses grupos. Em 1900, a região meridional do Brasil era considerada uma “colônia sem bandeira”, mas o governo de

---

<sup>211</sup> Ibid., p. 157 e 164.

Guilherme II não fez nada ou tomou qualquer iniciativa concreta para alimentar esse sonho que para ele era irrealizável<sup>212</sup>.

E Clodoaldo Bueno<sup>213</sup> vai além ao afirmar que os condutores da política externa alemã não sustentavam esses sonhos pangermanistas, que eram combatidas pelos estadunidenses na mesma medida que a Doutrina Monroe era combatida pelos alemães. A rivalidade das duas novas potências era clara na imprensa. Na Alemanha, exortavam os latino-americanos contra o perigo de ser um protetorado dos EUA e neste país sua imprensa alardeava sobre o “perigo alemão”, e no Brasil, esse debate encontrou eco com opiniões divididas.

Com isso, os assuntos internos e os externos do Brasil relacionados também à defesa nacional, passaram a ser gerenciados por personalidades de destaque e um antigo concorrente do mercado de armamento pesado almejava seu retorno às novas demandas brasileiras.

## **2.2 O Barão do Rio Branco, o Ministro Nepomuceno Mallet e a concorrência francesa até 1904**

Ao final do século XIX, os franceses revolucionaram a Artilharia ao criar o canhão de tiro rápido<sup>214</sup> e indireto de calibre 75 mm modelo 1897 que possuía sistema para controlar seu recuo, moderno mecanismo de culatra, a munição vinha em apenas uma parte - lembrando um projétil de fuzil - e propelente de pólvora sem fumaça. Até esse material, um artilheiro do século XVI não teria muita dificuldade em trabalhar com os armamentos existentes. Eram canhões de bronze, de antecarga, e usavam pólvora negra. A fim de competir com os franceses, a Krupp criou o modelo de 1903 e ainda podia fazer pequenas alterações no canhão para atender os interesses de clientes como o Brasil, evidenciando a flexibilidade de sua linha de produção. Esse modelo pesava 1.070 kg e tinha um alcance máximo de 8.000 m ao disparar uma granada com aproximadamente 6,5 kg e serviria de base aos 144 canhões que o Exército Brasileiro compraria da empresa alemã<sup>215</sup>.

---

<sup>212</sup> RENOUVIN, Pierre (dir.). *Historia de las Relaciones Internacionales*. Tradução espanhol de Justo Fernández Bujan, Isabel Gil de Ramales, Manuel Suárez e Félix Caballero Robredo. 2 ed. Madrid: Akal Editor, 1990, p. 563.

<sup>213</sup> BUENO, Clodoaldo. *Política Externa da Primeira República: os anos de apogeu - de 1902 a 1918*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2003, p. 35 a 37.

<sup>214</sup> As classificações da rapidez da cadência do disparo na Artilharia brasileira eram (na sequência de velocidade): TR ou Tiro Rápido (em alemão *Schnellfeuer*) - peças de retrocarga que empregam estojo metálico formando cartucho completo com este, contendo o projétil, a carga de projeção e a estopilha de percussão, bem como as que empregam o estojo metálico contendo somente a carga de projeção e a estopilha de percussão com projétil separado deste. O TA ou Tiro Acelerado - são os canhões de retrocarga de grosso e médio calibre, ou seja, entre 81 mm até 200 mm e as acima de 200 mm, respectivamente, que não empregam estojo metálico. Já as TL ou Tiro Lento são todas as demais bocas de fogo, incluindo todas que são de antecarga.

<sup>215</sup> NETO, Ricardo Bonalume (apresentação). Chuva de aço. In: *Artilharia 1850-1945*. Abril Coleções (organizador). Tradução de Mariane Janikian. São Paulo: vol. 13, 2010, p. 6, 8 e 82.



A Krupp seguiu aperfeiçoando esse material de tiro rápido, logo é fundamental entender o conceito dele. Para isso, recorreremos ao historiador e especialista em artilharia Ian V. Hogg<sup>216</sup>, que em seu livro, narrou haver vários estudos no final do século XX sendo desenvolvido para conseguir fazer junto ao canhão e seu reparo, um sistema de recuo para deixar a peça praticamente no mesmo local anterior ao tiro, mas suficientemente leve para ser tracionado por 6 animais. Isto possibilitaria uma pontaria muito mais rápida após o disparo, consequentemente aumentando a cadência de tiro. Além disso, o canhão poderia prestar um apoio mais cerrado junto à Infantaria e à Cavalaria devido a sua mobilidade maior. E o modelo francês de 75 mm que conseguiu essas proezas. A Krupp prosseguiu desenvolvendo seus próprios canhões de tiro rápido e seu principal modelo foi o de 1906 de 77 mm com sua granada de alto explosivo de duplo efeito (antipessoal e antimaterial). Os países não produtores de canhões eram, em sua maioria, dotados do material Erhardt<sup>217</sup>, Schneider ou Krupp que vendiam diversos modelos existentes em seus estoques, indicando o potencial dessas empresas no mercado internacional de armamentos.

As usinas Krupp esforçavam-se para ampliar sua presença no Brasil, assim em dezembro de 1901, também convidou o Barão do Rio Branco para visitá-la. Na correspondência oficial, o tema era um assunto importante pela parte germânica, tendo em vista a preocupação com a concorrência francesa da Schneider que conseguira uma pequena encomenda<sup>218</sup> com o Brasil, mas isso poderia crescer no futuro. Em 1902, o interesse alemão aumentou para suas empresas fornecerem equipamentos militares ao Brasil. Os arquivos alemães do exterior possuem vários relatórios relativos ao tema do armamento, inclusive de seu Ministério do Exterior com a casa Krupp. Posto que nessa época, o Exército do Brasil enviou canhões e obuses da empresa para “melhoramentos” e “reparos” na França e Inglaterra. Isso preocupou os representantes alemães que viam setores das Forças Armadas ligados à França<sup>219</sup>.

No ano de 1901, o general Mallet era o Ministro de Guerra (1898-1902) e foi quem resolveu avançar com um novo passo para a modernização do Exército. Procurou dar as

---

<sup>216</sup> HOGG, Ian V. *Os canhões 1914-18: a guerra da artilharia*. Tradução de Edmond Jorge. Rio de Janeiro: Editora Renes, 1978, p. 12, 25 e 28.

<sup>217</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1906, p. 94. Informava que a DGA possuía no Curato de Santa Cruz 1 canhão alemão Ehrhardt, tiro rápido e munições para as experiências. E não se tem notícias da compra de novos exemplares.

<sup>218</sup> Essa preocupação da Krupp estava relacionada com a venda dos canhões Schneider-Canet de costa 150 mm L/50 TR pela Schneider-Creusot ao Governo que iriam armar a fortaleza de Itaipu em construção, visando à defesa do porto de Santos. BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório Secreto das Principais Atividades do Ministério da Guerra durante o ano de 1941. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1942, p. 14, constam 6 canhões em Itaipu. Ainda há canhões na fortaleza paulista para visitação localizada em Praia Grande.

<sup>219</sup> CORRÊA, Luiz Felipe de Seixas. *O Barão do Rio Branco*.... p. 78.

Organizações Militares uma ideia de nação armada, pretendeu profissionalizar o preparo dos quadros, diminuindo o ensino teórico e criando campos de instrução para a prática de manobras. Contudo, várias realizações foram prejudicadas pela escassez de recursos<sup>220</sup>. O baixo orçamento disponibilizado ao Exército foi causado pelos dispendiosos gastos nas sucessivas investidas contra Canudos e também na Revolução Federalista e Revolta da Armada que exauriram as receitas governamentais por muitos anos.

O “Projeto Mallet” como ficou conhecido, forneceu a base intelectual para as reformas que ocorreram até a Primeira Guerra Mundial. Entretanto, ele ficou impossibilitado haja vista as políticas monetárias restritivas do Presidente Campos Sales, formuladas para conter a dívida externa, assim o Exército permaneceria com seus quartéis com carência de armamento. Mallet muito contribuiu com o pensamento militar brasileiro de modo mais profissional ao insistir na necessidade em serem realizadas manobras militares para treinamento, porque os generais não deveriam ser apenas ótimos administradores na paz, mas sim, estarem aptos às funções de comando ou para realizar manobras na guerra<sup>221</sup>.

Os relatórios ministeriais<sup>222</sup> do Ministro Mallet são de uma riqueza de detalhes e explicações para realizar o aperfeiçoamento do Exército de modo claro e plausível. Um exemplo é o de 1900, no qual informou a importância das instituições militares aos países, mas a falta de recursos orçamentários impedia a tropa de realizar grandes exercícios de conjunto e combinação das unidades táticas. O Ministro relatou que o fuzil Mauser era a principal arma de guerra e havia distribuído os canhões Krupp 75 mm C/28 - modelo 1895 - a outros lugares como o Pará, sendo 4 peças ao forte da Barra e mais 4 para forte de Óbidos, 16 canhões ao 2º Regimento de Artilharia localizado no Rio de Janeiro e uma Seção completa à Escola Preparatória e de Tática do Rio Pardo situada no Rio Grande do Sul.

Uma das propostas de Mallet era reorganizar o Exército, e um projeto foi realmente apresentado contendo mudanças ousadas para a Artilharia. Previa-se que a Artilharia de Campanha seria composta por 10 Regimentos a 3 Baterias com 6 peças cada, totalizando 180 canhões. Essa composição ternária de cada Regimento seguia os exemplos da França e da Alemanha que já utilizavam modernos canhões de tiro rápido. Seria um aumento expressivo, porque pela reorganização parcial de 1894 eram 144 bocas de fogo e em virtude de as aquisições do Krupp 7,5 cm modelo 1895 haveria canhões para todos esses Regimentos, o

---

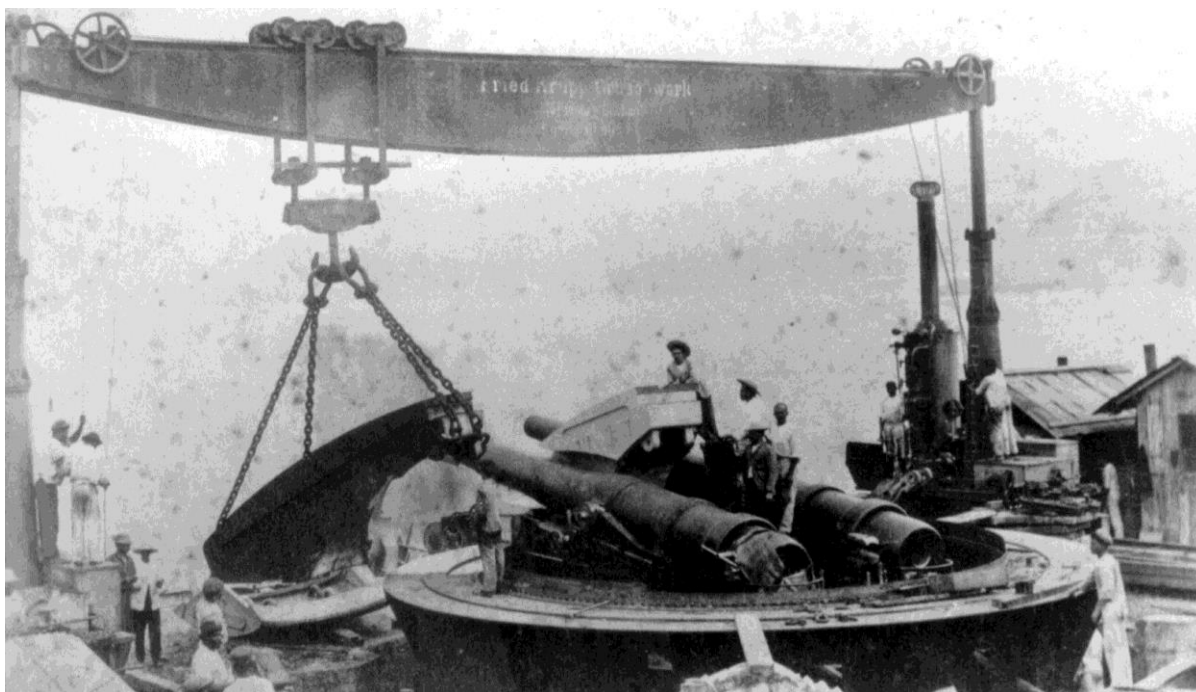
<sup>220</sup> MAGALHÃES, João Batista. *A Evolução Militar...* p. 319 a 321.

<sup>221</sup> MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria...* p. 107 e 110.

<sup>222</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1900, p. 8 e 55. Na Artilharia, uma Seção equivale a metade de uma Bateria, pelo contexto seriam 2 canhões Krupp enviados.

problema residia em pessoal, aquartelamento desses novos corpos e pelo fato do armamento ser de tiro lento, logo obsoletos. E também haveria 10 Baterias de Fortalezas, seriam guarnições especiais com composições diferentes<sup>223</sup>. Contudo a verdadeira reorganização do Exército ocorrerá somente em 1908 e a quantidade de canhões previstos será ainda maior.

E seguindo a política monetária de Campos Sales, Mallet resolveu angariar recursos extras e propôs a venda<sup>224</sup> de antigos canhões de ferro e bronze, atividade que apesar dos percalços iniciais, atingiu seu objetivo. Após a Revolta da Armada e pelo fato das recentes aquisições dos Krupp de campanha 75 mm C/28 de tiro lento, a preocupação maior do Ministro da Guerra era equipar os fortes e fortalezas, principalmente da barra do Rio de Janeiro, com canhões costeiros potentes e agora com couraças de proteção. Pela primeira vez, a fábrica de Essen seria o principal fornecedor desse material. Montaram-se 2 canhões Krupp de costa de 280 mm C/40 no forte Imbuí com cúpula encouraçada e no forte da Lage foram montados os 2 canhões Krupp de costa 240 mm C/40, conforme a figura 9.



**Figura 9** - Montagem da cúpula principal do canhão Krupp de costa 240 mm L/40 no forte da Lage no Rio de Janeiro. Na estrutura superior do guindaste tem a inscrição Fried. Krupp Grusonwerk.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo doutor em História Adler Homero Fonseca de Castro, coordenador geral de identificação e reconhecimento do Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

<sup>223</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1901, p. 78, 79, 85 e Anexo E - Projeto de Reorganização do Exército, p. 8 a 11.

<sup>224</sup> \_\_\_\_\_. Coleções de Leis do Brasil. Câmara dos Deputados - Decreto nº 658, de 28 de novembro de 1899. Seu Art. 1º previa que: Dois terços do produto líquido das vendas de canhões imprestáveis e metais pertencentes ao Ministério da Guerra, e ora existentes, serão aplicados em benefício do serviço de aquartelamento hospitalar, melhoramento de fortificações e suprimento de material de guerra.

A empresa ainda forneceu uma pólvora sem fumaça<sup>225</sup> de base dupla aos 75 mm C/28 que apresentou problemas e que foram prontamente trocadas por outro modelo, apontando que havia boas relações entre as partes.

Sobre o forte do Imbuí, Hugo Fortes<sup>226</sup> descreveu que após receber as 2 cúpulas encouraçadas de ferro endurecido e aço-níquel com seus canhões de grosso calibre, houve também obras para as 2 torres à eclipse com Krupp 75 mm C/25 de tiro rápido para sua defesa aproximada. Toda obra foi concluída ainda na gestão do general Mallet em 24 de maio de 1901. E ao ser inaugurado, foi classificado com a categoria de 1ª classe por ser artilhado “com os maiores canhões de cúpula do mundo”, contando com a presença do Presidente Campos Sales. A montagem das cúpulas encouraçadas e o assentamento dos canhões tiveram a participação de funcionários da Krupp-Grusonwerk, de Magdeburgo.

Os canhões para a defesa do litoral eram, nessa época, muito maiores que os de campanha por não precisarem ser móveis. Agora, além dos canhões, eram compradas gigantescas cúpulas de proteção aos mesmos, para não se repetir os estragos produzidos pela Armada revoltada e pela evolução dos projetis da artilharia naval. A maioria desses novos sistemas de defesa passou a ser comprado também na Alemanha, pois o próprio Presidente Campos Sales visitara a gigantesca fábrica de aço em Essen e vislumbrou suas potencialidades. Na República, a Krupp ampliaria suas vendas ao mercado de artilharia, incluindo os canhões de costa ao Exército do Brasil.

Hugo Fortes<sup>227</sup> ainda relatou que tanto a fortaleza de São João como a de Santa Cruz também iriam receber canhões Krupp, mas de calibre 150 mm C/40 TR<sup>228</sup> comprados em 1894 e 1896, conforme figura 10. Nela, há uma placa indicando que o assentamento final dos canhões ocorreu somente em 1902, evidenciando a complexidade do trabalho em instalar pesadas peças costeiras. Diferente do ocorrido na fortaleza de Itaipu em Santos, que receberia canhões de mesmo calibre, mas da francesa Schneider, uma de suas peças de 150 mm

---

<sup>225</sup> Esse tipo de pólvora foi uma grande invenção para a Artilharia, pois antes se usava pólvora negra que após alguns disparos criava uma nuvem densa de fumaça preta que atrapalhava a visão/pontaria até se dissipar, além de denunciar a posição do canhão, comprometendo a segurança dos artilheiros da peça.

<sup>226</sup> FORTES, Hugo G. Borges. *Canhões Cruzados*.... p. 101 e 102. Torres de canhões à eclipse são um tipo de torre retrátil.

<sup>227</sup> *Ibid.*, p. 108 e 113.

<sup>228</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório Secreto das Principais Atividades do Ministério da Guerra durante o ano de 1941. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1942, p. 14, constava ter 14 canhões como sendo apenas Krupp 150 C/40. Existiam 6 na fortaleza de Santa Cruz, 6 na fortaleza de São João e mais 2 no forte da Lage. Pela “Lista da Krupp” *Op. cit.*, foram comprados 14 canhões costeiros de 15 cm L/40 em 1893, 1894 e 1896, apesar de que 1 deles - o de 1893 - ser de um modelo diferente dos outros 13. Uma hipótese seria que a Krupp enviou um modelo em 1893, o Exército pediu algumas modificações no projeto sem alterar as características principais do armamento e depois comprou os demais exemplares.

equiparia o famoso trem blindado paulista na revolução de 1932. Como será demonstrada posteriormente, essa compra na concorrente francesa preocupou muito Fritz Krupp.



**Figura 10** - Canhão Krupp de costa 150 mm L/40. Ainda há 4 destes canhões assentados no morro acima da fortaleza de Santa Cruz em Niterói/RJ, atualmente sede da Artilharia Divisionária/1ª DE.  
**Fonte:** O Autor.

Adler Castro<sup>229</sup> complementou que a fortaleza de Itaipu, localizada no morro de mesmo nome, era um complexo composto por 4 fortes separados: Duque de Caxias, Jurubatuba, Bateria Gomes Carneiro, Bateria de Obuseiros e haveria o quinto forte Rego Barros que não chegou a ser concluído, destinados à defesa do porto de Santos. E o historiador afirmou que: “O curioso foi a opção pela França como fornecedora de material, já que a artilharia padrão em uso no Exército na época, era de origem alemã, da fábrica Krupp, mas os canhões desse fabricante do mesmo calibre, usados nos fortes do Rio de Janeiro, tinham um alcance e um poder de penetração inferior”. Dos 6 canhões Schneider Canet de costa, 150 mm L/50, tiro rápido comprados, 4 foram instalados no forte de maior campo de tiro - Duque de Caxias - e os outros 2 instalados no forte Jurubatuba. Seu tubo longo de 7,5 m proporcionava um alcance de 9.900 m para a peça. A Bateria Gomes Carneiro recebeu 4 canhões Krupp 75 mm C/28 tiro lento para sua defesa aproximada e a Bateria de Obuses foram destinados 4 obuses Krupp de costa 280 mm C/16 tiro rápido, mas as obras para a montagem de todo o complexo do forte nunca terminaram. Em 1934, esses 4 obuses seriam enviados à Guarujá/SP para mobiliar o forte dos Andradas e cuja obra seria finalizada somente em 1942.

<sup>229</sup> CASTRO, Adler Homero Fonseca de. *Muralhas de Pedra, Canhões de Bronze, Homens de Ferro: fortificações do Brasil de 1504 a 2006*. Volume IV - Região Sudeste e fronteiras Sul e Oeste. Rio de Janeiro: Fundação Cultural Exército Brasileiro, 2019, p. 134 a 141. Ressalta-se que na p. 140 há um equívoco na nomenclatura do obus de 280 mm, porque consta ele como sendo do modelo L/12, quando na realidade é o modelo L/16 e, futuramente, será C/16, conforme consta no Boletim do Exército nº 112, de 15 de agosto de 1917, que aprovou a nomenclatura das bocas de fogo.

Outra observação relevante, trazida por Adler Castro, refere-se à mistura de tipos de canhões para defesa dos fortes e fortalezas, ao asseverar que: “Todos os fortes ativos no início do século XX contavam com uma Bateria de quatro canhões de campanha, com a função de proteção imediata da fortificação, caso fossem atacados por terra”. Com isso, os Krupp de campanha considerados obsoletos iam sendo aproveitados nesses pontos defensivos, aumentando seu tempo de uso em serviço, inclusive das peças de tiro lento.

Em novembro de 1902, pouco antes do término de sua missão diplomática, Rio Branco relatou ao Itamaraty sobre o I Congresso Colonial Alemão concluiu haver um esforço para os imigrantes alemães se dirigissem aos Estados meridionais do Brasil. O evento realizado no Parlamento germânico sob a presidência do Duque de Mecklenburg-Schwerin com participação do Ministro do Exterior Barão de Richthofen e o Brasil foi representado por Carlos Rheingantz. Pelo Brasil, havia o interesse em receber novos colonos assim como naturalizá-los, porque muitos já haviam deixado a agricultura e estavam no comércio, fato que muito interessava a expansiva indústria alemã. No exame da documentação enviada pelo Barão, é evidente a vinculação entre temas econômicos, estratégicos, religiosos e militares, ou seja, todo o substrato do imperialismo, tanto que o tema da emigração era tratado em conjunto com a das possessões alemãs. Mesmo assim, durante seu período a frente da Legação brasileira em Berlim, conseguiu manter relações cordiais com a Alemanha, inexistindo indicações de que ele acreditou no chamado “perigo alemão<sup>230</sup>”. Futuramente, como Ministro das Relações Exteriores do Brasil, Rio Branco manteria a mesma cordialidade com os teutônicos.

Porém, empecilhos surgiam desde 1898, quando houve uma acusação na imprensa da Capital Federal sobre a execução do contrato por parte da fábrica Krupp no fornecimento do material de artilharia recebido pela Comissão de compras de material bélico na Europa. O marechal Bernardo Vasques - que fora Ministro da Guerra no biênio 1895/1896 - auxiliado por mais dois generais, foram nomeados para apurar responsabilidades das acusações. Após longas diligências, eles apresentaram um parecer concluindo que a empresa cumpria fielmente o seu contrato<sup>231</sup>, sugerindo que jornais da época incorriam em publicações de notícias inverídicas. Ademais, o fato de 3 oficiais generais serem encarregados da apuração dos fatos, comprovava o prestígio que as relações com a empresa tinha dentro do Governo e da Força Terrestre.

---

<sup>230</sup> CORRÊA, Luiz Felipe de Seixas. *O Barão do Rio Branco*.... p. 109 e 111.

<sup>231</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1898, p. 38 e 39.

Desse modo, após as boas gestões do lado alemão, as relações entre a Krupp e o Exército do Brasil normalizaram-se, inclusive com a instalação de uma Comissão brasileira de compras de material de artilharia em Essen<sup>232</sup>. E grandes encomendas seriam executadas durante os biênios de 1904/1905 e 1908/1909.

O autor ainda relatou a preocupação de Diretores da Fried. Krupp quanto ao acesso no mercado brasileiro e enviaram uma carta, em nome de Alfred Krupp, ao Secretário de Estado Richthofen, no dia 23 de abril de 1902, da qual transcreveremos as partes mais importantes:

Irei despachar **ao Rio o protótipo de um obus de campanha para ensaios comparativos no local, construído especificamente para as condições brasileiras e que deverá ser embarcado no final deste mês. Em seu tamanho e características balísticas, o obus corresponde aos requisitos definidos pela artilharia brasileira – o que não é o caso no obus de teste apresentado pela empresa Schneider, de Le Creusot.** Enviarei ao Brasil o Primeiro Tenente von Restorff, para que apresente o obus. Nessa missão especial, irá assistir, com seus conhecimentos técnicos, a meu representante comercial e manterá os contatos com os oficiais interessados. Espero que o Sr. von Restorff, que já viajou ao Exterior várias vezes, seja a pessoa indicada para as condições locais[...]. **Sem dúvida, a encomenda brasileira de um número ainda não definido de baterias de obuses, o que seria de esperar após a conclusão dos testes será arduamente disputada entre os diversos concorrentes. E apesar de todas as vantagens técnicas que apresenta o obus que irei demonstrar – as simpatias que tem o Ministro de Guerra, Marechal Mallet, para com os franceses, serão de crucial importância para a decisão.** Essas simpatias se explicam com a origem do Marechal e são sustentadas por intervenções evidentes por parte do representante diplomático francês em favor de Creusot, intervenções essas que muito ultrapassam os habituais limites da discrição diplomática. Diante dessas circunstâncias, esperaria um fundamental progresso nas minhas perspectivas comerciais, caso pudesse o Ministro Imperial ser autorizado a fazer valer, em momento oportuno, toda a sua autoridade moral em favor da outorga da referida encomenda à minha empresa. Tais providências se justificam sobretudo porque o Governo brasileiro ainda me deve satisfação – que já fora exigida pelo Ministério do Exterior e pela Missão Imperial em Petrópolis há anos. Sem entrar demais em detalhes, gostaria de lembrar que, naquela altura, **me vi ofendido pelas difamações na imprensa e ainda pelo comportamento grosseiro do general Luz por ocasião da minha última remessa de obuses. A grosseria culminou no envio dos meus obuses para fábricas de canhões inglesas e francesas, alegando necessidade de aprimoramento.** [...]. Em 4 de abril de 1898 o antigo Ministro de Guerra brasileiro declarou, com poucas palavras dirigidas a meus representantes, que – contrariamente às acusações feitas contra mim – eu teria cumprido todas as disposições do nosso contrato. No entanto, a restituição dos meus obuses, fornecidos aos meus concorrentes em meu prejuízo material e moral, embora tivesse sido prometida diversas vezes, não se deu de um modo que tivesse refletido de alguma forma a satisfação que se me devia. Ao invés de exigir a pronta devolução, o lado brasileiro procurou ganhar tempo com falsas promessas até que foram concluídos os alegados melhoramentos.

<sup>232</sup> CORRÊA, Luiz Felipe de Seixas. *O Barão do Rio Branco...* p. 82. Ressalta-se que pela “Lista da Krupp” houve uma encomenda por parte do Governo brasileiro de 4 canhões de 5 cm *S.Kanone*. L/30 em 1901, única compra cujo destino final não foi ao Exército, e sim, aos Fuzileiros Navais da Armada.

Ainda por cima, com vistas a dar satisfação às fábricas “melhoradoras” e contrariando todas as promessas que me foram feitas, os obuses ainda foram usados em testes no Brasil. Graças à correspondência mantida aqui com o Ministro Conde de Arco-Valley, a Missão Imperial em Petrópolis está a par de todos os detalhes dessas ocorrências. **Movido pelo desejo de melhorar novamente as nossas relações, que tradicionalmente têm sido muito boas, resolvi trocar** – sem que estivesse obrigado por promessas ou outros acordos afins – **por uma pólvora que não produz fumaça aquela pólvora preta ordinária que tinha sido adquirida juntamente com as 30 baterias de obuses de campanha pela exclusiva vontade da Artilharia brasileira** e a despeito de conselho contrário da minha parte. Demonstro, assim, a minha boa vontade, pela qual espero ter a devida resposta e consideração<sup>233</sup>.

Nota-se a clara preocupação com o prestígio militar alemão e de sua indústria de armas, além da desconfiança junto ao Ministro Mallet<sup>234</sup> de ser pró-francês. Sobre a venda de 30 Baterias de obuses, na verdade refere-se à venda de 1894, ou seja, das 180 peças de artilharia do canhão Krupp 75 mm L/28 modelo 1895 adquiridos por ocasião das guerras civis que assolaram o país no final do século XIX e que foram chegando ao país lentamente ao longo de vários anos subsequentes. E assim como ocorreu em 1873, o agora general Luz novamente teceu críticas contundentes ao sistema Krupp e chama a atenção que desta vez o fez pela imprensa.

O aumento da concorrência entre alemães e franceses continuou por todo o ano de 1902. Em agosto, Friedrich Krupp escreveu novamente ao Ministro Richthofen sobre o teste de Artilharia de Campanha que seria realizado no Rio de Janeiro com o objetivo de comparar canhões da Krupp com os da firma francesa Schneider. O fabricante alemão alegou que os canhões franceses não se adequavam às necessidades brasileiras e a firma concorrente

<sup>233</sup> Ibid., p. 78 a 81. Grifos nosso. O autor ainda diz que Rio Branco tratava das questões militares com bastante cuidado e afirmou que pela documentação alemã estudada, toda vez que interesses econômicos e comerciais do país estavam em jogo, seu Ministério de Assuntos Exteriores não hesitava em usar os canais diplomáticos a fim de promover a indústria bélica teutônica. O obus citado por Fritz poderia ser, ou semelhante, o obus Krupp de campanha 10,5 cm L/14 TR, modelo 1906, único obuseiro contra alvos terrestres que o Exército possuía até 1942. Ressaltamos que pela carta, o Krupp 75 mm modelo 1895 veio, inicialmente, com pólvora negra.

<sup>234</sup> Em BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1900, p. 57, 58 e 67. Mallet teceu críticas a Krupp sobre os valores oferecidos ao Brasil para que seus funcionários montassem as cúpulas do forte Imbuí, mas era por causa dos valores cobrados, no fim saiu pelo menos 5 vezes mais barato que o oferecido pela Krupp. Em seus relatórios, os armamentos Krupp são elogiados, assim como o fato da fábrica ter realizado a troca da pólvora sem fumaça, de base dupla, que acompanhou o Krupp 7,5 cm modelo 1895, que apresentou inconvenientes por outro modelo. Já em \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1901, p. 176 e 196, Mallet aprovou a proposta da Krupp para instalar uma bateria de torpedos na fortaleza de Santa Cruz e informou que a Krupp possui canhões de tiro rápido de construção moderníssima. Os resultados das experiências realizadas na Alemanha e repassadas ao seu Ministério afiguram condições especiais ao Brasil. Seus dados são: calibre 7,5 cm, peso da viatura-peça 1.300 kg, velocidade inicial da granada 480 m/s, peso do projétil 5,3 kg e número de tiro levados no armão são 36. E finalizou que solicitará autorização para tornar efetiva a compra de 1 ou 2 Baterias desses canhões ou de outros em condições melhores. De fato, essas compras ocorrerão em 1904 e 1905, em quantidade maior. Desse modo, essas críticas a sua descendência não parecem coerente com a prática verificada em sua gestão de querer modernizar o Exército nacional, apesar das suspeitas alemãs de que a compra de canhões Schneider a fortaleza de Itaipu deveu-se pela descendência francesa de Mallet.



costumava atrasar suas entregas, como ocorreu com a Bulgária, Espanha, Noruega e Transvaal, que tiveram de se sujeitar a um aumento do prazo de entrega estabelecido nos contratos. A primeira, mesmo após cinco anos, não recebera uma encomenda datada de 1897. Por isso, Fritz assegurou que seria uma lástima, caso o Ministro da Guerra brasileiro, em confiança a algumas promessas da Schneider, viesse a se decidir pelos franceses, o que resultaria no atraso da entrega do material bélico, pois ele não chegaria ao Brasil antes do término da presidência de Campos Sales. Assim, o último ano de Mallet a frente do Ministério da Guerra, foi de retrocesso<sup>235</sup> nas relações comerciais de material bélico com a Alemanha, posto que entre os anos de 1894 e 1897 a Krupp-Grusonwerk vendeu ao país cerca de 9 milhões de marcos em material de guerra<sup>236</sup>.

No final de 1902, houve grandes mudanças na empresa alemã, porque seu líder Friedrich Alfred Krupp morreu após um provável derrame. Desde que assumiu o trono, Guilherme II, com sua política exterior mais belicista, aproximou-se muito dele, a ponto de dizer que a Krupp era “parte do Estado”. Além disso, o Kaiser fez questão de acompanhar fardado o enorme cortejo funerário que se seguiu em Essen, apontando para as estreitas relações entre a empresa e a Monarquia alemã<sup>237</sup>.

Segundo William Manchester<sup>238</sup>, Friedrich havia ordenado que as ações da empresa não fossem cotadas na bolsa, seu pai temia os acionistas. Contudo, em 1º de julho de 1903, por questões legais, a empresa imprimiu 160.000 ações, cuja filha primogênita possuía mais de 99,99% delas que transformou a Fried. Krupp de Essen em Fried Krupp A.G. de Essen. Nessa época, a empresa possuía ativos também em Kiel, Rheinhausen, Annen, Magdeburgo e outros lugares. Bertha, mesmo com apenas 16 anos, foi designada como proprietária e líder dos negócios da família. E sua política poderia ser resumida em uma palavra muito popular em todo *Reich*: “*Majestätsgläubigkeit*” ou “fé no Altíssimo”.

O historiador acrescentou que o fato de ser mulher e solteira complicaria as coisas e ela teve que ir delegando sua autoridade. Em 1906, quando completou 20 anos, Guilherme II decidiu que ela teria que sacrificar sua virgindade pelo *Reich*, e seu casamento foi marcado

---

<sup>235</sup> Essa afirmação é fortemente baseada pelos documentos alemães, época em que o nacionalismo estava exasperado, ainda houve um pequeno hiato de vendas de canhões ao Exército de 1897 a 1903 e a compra das peças costeiras dos franceses gerou grande receio na política comercial exterior alemã. Porém mudanças ocorreriam com a chegada do general Argollo no Ministério da Guerra e as melhoras econômicas do país.

<sup>236</sup> LUNA, Cristina Monteiro de Andrada. *O Desenvolvimento do Exército...* p. 130 e 131. Confrontando as datas mencionadas com os documentos do *Historisches Archiv Krupp*, o mais correto seria o período de 1893 a 1896.

<sup>237</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history...* p. 85 e 93.

<sup>238</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp...* p. 308, 313, 314 e 316. No livro o autor diz que A.G. significa *Aktiengesellschaft*, que pode ser traduzido como “sociedade anônima”.

com Gustav von Bohlen und Halbach<sup>239</sup>. Na cerimônia, o Rei anunciou solenemente que ao quebrar a tradição, desta vez, será o homem que levará o sobrenome da esposa e o casal passaria o nome Krupp e sua fortuna ao filho mais velho das próximas gerações. Este documento formal timbrado com selos reais até hoje sobrevive junto a Vila Hügel, reafirmando a posição especial da Casa Krupp com o Império alemão.

E novas batalhas foram travadas entre a Krupp e a Schneider-Creusot. Em 1904, ambas competiam por uma lucrativa encomenda brasileira. O representante da Krupp no Brasil, aproveitando um desentendimento do país com o Peru, informou que eles atacariam e isso ocasionou certo pânico no país, levando-o a comprar quaisquer armas que estivessem imediatamente disponíveis, e a Krupp tinha algumas para pronta entrega<sup>240</sup>.

### **2.3 A modernização da Artilharia de Campanha com as compras de 1904 e 1905**

No contexto pela disputa da modernização da Artilharia de Campanha do Brasil, William Manchester<sup>241</sup> assegurou que a Schneider estava a ponto de vencer um contrato com o Brasil, pois teriam um canhão de 75 mm melhor que a Krupp naquele momento. Porém, no dia anterior aos testes, o local onde estava armazenando o material francês incendiou-se e, paralelo a isso, um jornal do Rio de Janeiro relatou que tropas peruanas tinham invadido o Amazonas, mas o autor estadunidense salientou o curioso fato do nome não latino do escritor desta matéria, Hauptmann von Restsoff, divulgou estar o Peru equipado com canhões Schneider. E depois disso, o contrato seria firmado com a Krupp e o Governo brasileiro teria pago à vista. Tais fatos sugerem que no jogo de interesses comerciais entre nações industrializadas rivais para assegurar ou adquirir mercados, ações antiéticas poderiam realmente ter ocorrido.

Por outro lado, Affonso de Carvalho<sup>242</sup> complementou acerca do rearmamento do Exército, que o Barão do Rio Branco agiu nas negociações, visto que era muito preocupado com as questões referentes à defesa nacional, já que nessa época, o Brasil precisava de fuzis, de canhões, de navios de guerra e até de munições. As experiências para verificar os novos canhões a serem adotados pela Artilharia de Campanha foram realizadas no Polígono de Tiro do Realengo e três modelos disputaram a futura encomenda: um alemão, um francês e um inglês. O escritor diz que seu pai acompanhou a Comissão julgadora e o Ministro das

---

<sup>239</sup> Gustav Krupp seria o líder da empresa até o fim da Segunda Guerra Mundial e responsável pelos contratos militares firmados com o Brasil no final da década de 1930, que serão analisados no capítulo IV.

<sup>240</sup> BATTY, Peter. *The House of Krupp*.... p. 119.

<sup>241</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 343 e 344.

<sup>242</sup> CARVALHO, Affonso de. *Rio Branco: sua vida, sua obra*.... p. 212.

Relações Exteriores presenciou vários desses testes. No fim, graças ao prestígio do Barão do Rio Branco e aos esforços da administração militar, as encomendas às usinas de Essen da nova artilharia brasileira foram feitas sem demora, dotadas dos Krupp 1905 e depois, pelo modelo de 1908.

Vencido o principal concorrente, o francês, cessaram as preocupações dos Diretores da Krupp com relação ao mercado brasileiro, porque a empresa de Essen<sup>243</sup> vendeu os seguintes armamentos ao Exército no ano de 1904: 24 canhões Krupp de campanha 75 mm L/28, tiro rápido, M.B. (modelo brasileiro) 1905 e, no ano seguinte, foram exportados mais 12 canhões do mesmo modelo anterior, totalizando 36 peças; e mais 24 canhões Krupp de montanha 75 mm L/14, tiro rápido, modelo 1906, conforme a figura 11.



**Figura 11** - Tropas com seu canhão Krupp de montanha 75 mm L/14 de tiro rápido, modelo 1906. Como podia ser dividido em fardos, foi bastante utilizado durante a Guerra do Contestado (1912-1916) devido a sua facilidade de transporte em terrenos acidentados.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo doutor em História Adler Homero Fonseca de Castro, coordenador geral de identificação e reconhecimento do Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

E qual era a diferença dos canhões de montanha aos anteriores? De acordo com Heitor Fortes<sup>244</sup>, os canhões de montanha 75 mm L/14 podiam ser desmontados em 5 fardos para serem transportados em dorso de mulas,. Eram peças destinadas às únicas unidades isoladas de Artilharia de Campanha, sendo uma na Capital Federal e outra na Amazônia, o objetivo era dar maior flexibilidade no apoio de fogo e transportá-los a regiões de difícil acesso. Seu aparelho de pontaria não era dos melhores, utilizava a mesma granada do Krupp 75 L/28

<sup>243</sup> Dados extraídos da “Lista da Krupp”. *Op. cit.* Os nomes em alemão são, respectivamente: 7,5 cm *Feldkanone* L/28 m. Rrl. e 7,5 cm *Schnellfeuer Gebirgskanone* L/14 m. Rrl.

<sup>244</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos...* p. 218 a 219 e 243 a 244.

modelo 1905, mas com alcance<sup>245</sup> apenas na ordem de 3.000 m. Assim o país possuiria uma Artilharia camponesa, praticamente, composta de um único sistema, facilitando à logística e o adestramento das guarnições das peças. Além disso, a ideia era de que na Fábrica de Cartuchos do Realengo e de Pólvora de Piquete, conseguissem produzir a demanda de projetis, estojos e cargas de projeção dos materiais Krupp existentes e os que ainda seriam adquiridos.

Com relação aos 36 Krupp de campanha 75 mm L/28, de tiro rápido, modelo brasileiro 1905, possuíam as seguintes características balísticas de acordo com o artigo do capitão Parga Rodrigues e com o manual traduzido e organizado pelo primeiro-tenente Manuel Bourgard de C. e Silva, mandadas publicar pelo Ministério da Guerra, as principais são: alcance máximo de tabela era 6.200 m, pois o seu reparo de flecha única impedia a obtenção de grandes alcances ao limitar a elevação da peça, logo na prática seu alcance máximo era de 5.840 m; velocidade inicial do projétil de peso 6,9 kg era de 490 m/s; peso da peça em bateria, ou seja, pronta para disparar, era de 852 kg; o peso da viatura da peça para 36 tiros era de 1.463 kg; o carro de munição pesava 792 kg; e a viatura de munição pesava 1.415 kg. Eram necessários 6 cavalos para tracionar as viaturas. As Baterias de canhões, ou seja, 4 bocas de fogo ou peças, eram compostas de 4 viaturas das peças (armão e canhão), 4 viaturas de munição (armão e carro), 1 viatura de bateria e 1 viatura de forja. E cada uma dessas viaturas constava de 2 jogos, sendo o dianteiro formado por um armão e o jogo traseiro denominava-se *retrotrem*<sup>246</sup>, caracterizando a complexidade que o sistema de artilharia ia adquirindo com as evoluções tecnológicas, conforme simboliza a figura 12 a seguir.

---

<sup>245</sup> Segundo CASTRO, Adler Homero Fonseca de. *Dados sobre o Material...* p. 10. Esse alcance menor era devido ao tubo reduzido, por usar cargas de projeção menores e pela precariedade de seu aparelho de pontaria.

<sup>246</sup> RODRIGUES, Parga. *Material de artilharia francez e alemão*. A Defesa Nacional, nº 4. Rio de Janeiro, 10 de janeiro de 1914, p. 120 e 121 e SILVA, Manoel Bourgard de Castro e. *Descrições do material de canhão de campanha de 7,5 cm L/28 T.R. modelo 1908 Systema Krupp*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1910. Este militar informou ainda que seu manual era quase uma tradução literal do apresentado pela Fried. Krupp, que o material modelo 1908 é uma modificação do modelo de 1905 para qual já existem descrições e nomenclaturas detalhadas que são aplicáveis ao modelo 1908. Ressalta-se que ambos eram militares de artilharia que serviram arrematados no Exército alemão, sendo que o primeiro pertenceu a 3ª turma e o segundo na 1ª turma. Podem-se confirmar os escritos do tenente Manuel Bourgard de que os canhões Krupp 75 modelo 1905 e o modelo 1908 eram realmente muito semelhantes balisticamente quando o EME executou um trabalho sobre “Nomenclatura dos canhões de campanha Krupp 75 mm T.R., M.B. 905 - 908”, segundo BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1921, p. 108.



**Figura 12** - Essa pesquisa não encontrou foto do Krupp 75 mm L/28, modelo brasileiro 1905. Como o modelo 1908 é praticamente igual ao 1905, optamos por utilizar essa imagem com intuito de ver as parselhas de cavalos tracionando tanto o armão como aquele canhão, em desfile na Av. Beira Mar no Rio de Janeiro em 1940.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo doutor em História Adler Homero Fonseca de Castro, coordenador geral de identificação e reconhecimento do Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Além disso, esse modelo foi o primeiro de tiro rápido da Artilharia de Campanha com o calibre de 7,5 cm fabricado pela Krupp ao Exército em grandes quantidades, por conseguinte, necessitava de um bom comboio de viaturas de suprimento para levar as granadas aos canhões, tendo em vista seu elevado consumo de granadas em caso de uso real em um conflito armado.

A chegada desse material foi escalonada como pode ser comprovada quando analisamos a “Fé-de-Ofício” de Armando Duval<sup>247</sup> que em 1902 seguiu para a Alemanha, onde permaneceu por 5 anos e participou de várias Comissões de avaliação e compra de material bélico na Europa. Ele juntamente com o capitão Mário da Silveira Netto fizeram estudos/fiscalização sobre: uso do alumínio em equipamentos militares, estudo sobre

<sup>247</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do coronel Armando Duval Sérgio Ferreira. Código de Arquivamento: II-13-7.

funcionamento de duas baterias de torpedos<sup>248</sup> Schwartzkopff, aquisição de 20 toneladas de pólvora ao fuzil Mauser, fiscalização da concorrência para a montagem da Fábrica de Pólvora sem Fumaça no Brasil, e recebimento/expedição de 4 Baterias de canhões de campanha 75 mm do sistema Krupp modelo 1905, que foram encomendadas pelo contrato de 1904<sup>249</sup>.

Apesar dessas grandes encomendas bélicas feitas às usinas de Essen no biênio 1904/1905, em muitos locais afastados do centro político e econômico do país, a situação não era das melhores e a falta de recursos seguiria sendo uma constante queixa nos relatórios ministeriais da Pasta da Guerra. Somente quando Hermes da Fonseca assumiu-a em 1906, que o processo de modernização idealizado por Mallet ganhou maior força. E uma das formas encontradas para o aperfeiçoamento do Exército foi, além de fazer compras no estrangeiro, enviar um grupo de militares para estagiar, principalmente, na Alemanha. Era um método de aproximação militar e comercial que os teutônicos já utilizavam em outros países, com destaque ao Japão e a Turquia.

### 2.3.1 *Os Jovens Turcos e a questão da missão militar estrangeira*

Os primeiros contatos com o Exército alemão foram estabelecidos pela viagem que Campos Sales fizera à Europa em 1898, e quando chegou à Alemanha, teria comentado que era impossível tratar da Alemanha sem falar de assuntos militares. Acrescentou que, seguramente, o interesse no militarismo prussiano seria complementado com a compra de armamento para reequipar tanto a Infantaria quanto a Artilharia, assim que o orçamento do tesouro permitisse. Essa influência germânica junto ao Exército brasileiro seria consolidada com o convite, em 1908, ao Ministro da Guerra Hermes da Fonseca para acompanhar às manobras militares na Alemanha, que também ajudou a aparar todas as arestas dos estágios que já ocorriam no Exército alemão por militares brasileiros, aumentando o efetivo da terceira turma<sup>250</sup>.

Contudo, novamente o país passava por distúrbios internos no início do século XX e o ex-aluno desta última turma na Alemanha, o tenente Estevão Leitão de Carvalho<sup>251</sup> da Escola Militar do Brasil, escreveu em suas memórias sobre o contexto da revolta de 1904: “[...] não havia exercícios militares, de nenhuma espécie [...]” e complementou que a Revolta da Vacina

<sup>248</sup> Até por volta da Primeira Guerra Mundial, as atuais minas navais eram conhecidas por “torpedos fixos” e os atuais torpedos, eram chamados de “torpedos móveis”.

<sup>249</sup> Na “Lista da Krupp”. *Op. cit.*, pode-se confirmar essa informação, pois consta a venda de 24 canhões 7,5 cm L/28 para o ano de 1904.

<sup>250</sup> TREVISAN, Leonardo N. *Obsessões Patrióticas...* p. 118.

<sup>251</sup> CARVALHO, Estevão Leitão de. *Memórias de um soldado legalista*. Tomo I. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2016, p. 40 e 41.

na cidade do Rio de Janeiro teve a participação de oficiais simpáticos ao positivismo que criticavam abertamente o governo de Rodrigues Alves (1902-1906).

Sobre o ocorrido, o Ministro da Guerra marechal Francisco de Paula Argollo<sup>252</sup> teceu grandes elogios à disposição de Hermes da Fonseca, então comandante da Escola Preparatória do Realengo, que conseguiu dominar o movimento de oposição política manifestado sobre o pretexto da obrigatoriedade da vacina. O movimento ao tentar atingir essa Escola foi rapidamente dominado e um de seus líderes, o major Gomes de Castro, foi preso. Na Escola Militar do Brasil, o comandante havia sido deposto pelos rebeldes. Em seguida, as forças do Governo enfrentaram e dominaram os alunos e oficiais revoltosos. O Ministro explicou ainda que houve promiscuidade entre alunos, oficiais e praças, e que diante dessa situação, medidas precisavam ser tomadas para melhorar a disciplina da tropa, porque era inadmissível a inversão de valores dentro da instituição.

Uma dessas medidas implementadas por Argollo seria no sentido de complementar a orientação prática e profissional nas escolas militares, visando à formação de instrutores melhores habilitados em lecionar nelas. Com isso, o Governo enviou uma turma composta por 6 militares para estagiarem por 2 anos no Exército alemão. Essa turma pode ser considerada como os primeiros oficiais que influenciariam mudanças doutrinárias mais profundas no Exército brasileiro seguindo os padrões alemães.

O historiador Fernando Rodrigues<sup>253</sup> acrescentou que por ordem do Governo federal, a Escola Militar do Brasil foi fechada até segunda ordem pelos graves distúrbios de 1904 e um novo regulamento para os institutos militares de ensino foi criado em 1905, através do Decreto nº 5.698, de 2 de outubro de 1905. Nele, o Exército passou a formar seus oficiais em quatro escolas, as quais voltariam a ser reunidas em apenas uma somente em 1913, com o nome de Escola Militar do Realengo. Assim, muitas mudanças desse regulamento foram influenciadas pela administração do Ministro Mallet, tais como: os impactos relativos ao progresso industrial sobre o armamento, a arte militar, o transporte e a questão da mobilização, tudo com intenção de corrigir graves vícios e defeitos do regime de ensino.

---

<sup>252</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1905, p. 8 a 10, e 17.

<sup>253</sup> RODRIGUES, Fernando. *Indesejáveis: instituição, pensamento político e formação profissional dos Oficiais do Exército Brasileiro (1905-1946)*. Jundiaí: Paco Editorial, 2010, p. 63 a 65 e 67 a 68. As 4 escolas eram: Escola de Guerra de Porto Alegre, Escola de Aplicação de Infantaria e Cavalaria, Escola de Artilharia e Engenharia e Escola de Aplicação de Artilharia e Engenharia, o historiador ainda afirmou que o Regulamento de 1905 continuou, na prática, com o predomínio das Armas “científicas” (Artilharia e Engenharia).

Segundo José Murilo de Carvalho<sup>254</sup>, nesse ínterim, coube ao general Hermes da Fonseca os esforços iniciais para modernizar o Exército. As manobras militares foram um espetáculo para a população. Entretanto, a medida de maior impacto para o treinamento dos oficiais, sugerida pelo Barão do Rio Branco, foi enviar jovens oficiais para servirem arregimentados no Exército alemão que era considerado o mais organizado da época. O general era um entusiasta do sistema alemão e foi convidado pelo Kaiser, em 1910, para negociar até a vinda de uma missão alemã. Ela não veio, mas outras duas turmas seguiriam em 1908, também com 6 militares e na última em 1910, foram enviados 21 militares, com cada turma passando 2 anos absorvendo o conhecimento e adquirindo o espírito alemão de organização militar.

Outra medida idealizada por Mallet eram as manobras militares de grande porte que voltaram a ser realizadas ao fim de 1905 e início de 1906 pelo general Hermes da Fonseca, então comandante do 4º Distrito Militar. Tais exercícios foram os primeiros de porte a serem feitos pós-guerra do Paraguai, e foi considerado renascimento da preocupação com o adestramento da tropa. Aliado a reforma do ensino militar citada, fez surgir um novo tipo de militar: o soldado profissional, pois não era nem o “científico” ou “bacharel”, nem o “tarimbeiro”, era na verdade aberto a melhor qualificação técnica, inclusive com a aceitação de estudos no exterior, pois a guerra moderna exigia militares instruídos<sup>255</sup>.

Hermes da Fonseca chegou ao Ministério da Guerra<sup>256</sup> (1906-1909) com força política para empreender grandes reformas na instituição. Havia também outra liderança que planteava o aperfeiçoamento do Exército, era o Barão do Rio Branco - Ministro das Relações Exteriores (1902-1912) - um homem que viveu muitos anos na Europa e conheceu de perto a corte de Guilherme II e foi um idealizador de que o Brasil deveria ter Forças Armadas eficazes para projetar influência internacional, mesmo ressaltando que sua política externa era pacifista. Ambos sabiam da importância, assim como o Exército, em importar material bélico aperfeiçoado no exterior e capacitar os oficiais junto aos principais exércitos. E a famosa

---

<sup>254</sup> CARVALHO, José Murilo de. *Forças Armadas e Política no Brasil*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005, p. 27.

<sup>255</sup> TREVISAN, Leonardo N. *Obsessões Patrióticas...* p. 115. Conforme visto no capítulo I houve exercícios militares de grande envergadura em 1885, logo o de 1905 não foi o primeiro de porte no pós-Guerra do Paraguai.

<sup>256</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1907 e 1908. Neles há relatórios detalhados dessas manobras feitas tanto por Hermes da Fonseca como pela Comissão de Arbitragem. Aqui destacaremos o de 1907, Anexo I, p. 5, relatando sobre um duelo de artilharia realizado pelos partidos preto e branco em uma distância superior a 3.000 m era ineficaz ou quase nulo segundo o regulamento alemão para serviço em campanha. Tal fato é mais um exemplo de que a Artilharia de Campanha seguia os manuais e doutrinas alemãs haja vista que era de lá que eram comprados os canhões de aço utilizados pelo Exército.



“Licença na letra J<sup>257</sup>”, que foi introduzida no orçamento da guerra em 1906<sup>258</sup> e vigorou até 1912, autorizando os oficiais a adquirir conhecimentos em escola militar ou em corpos de tropa de um país amigo durante dois anos, com vencimentos, sem qualquer restrição de nacionalidade<sup>259</sup>.

Dentro dessas mudanças organizacionais empreendidas por Hermes da Fonseca, destaca-se que outros distritos militares também passaram a realizar grandes manobras militares, e não apenas o 4º Distrito Militar que é o mais utilizado pela historiografia nacional do período. Ele relatou ainda que a Direção Geral de Artilharia (DGA)<sup>260</sup> não está cumprindo com sua finalidade e, com a reorganização do Ministério da Guerra, suas funções seriam passadas a uma das divisões do Departamento da Guerra.

Com isso, dentro das possibilidades de maior profissionalismo no ensino militar, um assunto que vinha a algum tempo sendo debatido pelos oficiais “progressistas” do Exército era a possibilidade de contratação de uma missão militar estrangeira de instrução, para solucionar os problemas de instrução e de ensino da instituição, entretanto não havia um consenso sobre qual seria essa potência militar<sup>261</sup>.

Com relação ao *modus operandi* supracitado para a modernização dos exércitos em âmbito global, o contrato de missões militares estrangeiras dos exércitos mais adiantados tem sido o caminho mais curto e mais econômico seguido por Chile, Argentina, Peru, países balcânicos, etc. Ademais, a organização das forças militares devia seguir um velho princípio empregado em todas as atividades, aprender com quem sabe<sup>262</sup>.

---

<sup>257</sup> CARVALHO, Estevão Leitão de. *Memórias de um soldado....* p. 58. Foi uma Emenda introduzida no orçamento do Ministério da Guerra para o ano de 1906.

<sup>258</sup> É comum na historiografia nacional constar que a 1ª turma enviada para servir arregimentada na Alemanha seja entre 1906 e 1908. Contudo, ao longo trabalho de LUNA, Cristina Monteiro de Andrada. *O Desenvolvimento do Exército....*, ela deixou claro que segundo as fontes alemãs esse biênio teria sido entre 1905 e 1907. E ao analisarmos BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do coronel Manoel Bourgard de Castro Silva. Código de Arquivamento: VI-1-71, um ex-estagiário da 1ª turma, não há dúvida de que ao menos ele serviu no 20º Regimento de Artilharia de Campanha em Posen/Alemanha entre junho de 1905 e junho de 1907.

<sup>259</sup> TREVISAN, Leonardo N. *Obsessões Patrióticas....* p. 116 e 117.

<sup>260</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1908, p. 13, 81 e 82. Já no relatório do Ministro Argollo de 1906, ele determinou através do Aviso de 1º de março de 1905, que por todos corpos, fortalezas e estabelecimentos do Ministério da Guerra forneçam a DGA informações completas sobre o material de artilharia, bocas de fogo, munições, etc, afim de atender, com precisão os requisitos do seu Ministério. Coube a 1ª Seção da DGA compilar todos esses dados e remetê-lo ao Ministério da Guerra. Infelizmente essa pesquisa não logrou encontrar tais relatórios.

<sup>261</sup> ROESLER, Rafael. *O impulso renovador: a atuação da Missão Indígena na Escola Militar do Realengo (1919-1922)*. 170p. Dissertação (Mestrado em História), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO. Rio de Janeiro, 2015, p. 73.

<sup>262</sup> FILHO, Jayme de Araujo Bastos. *A Missão Militar Francesa no Brasil*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1994, p. 15.

Em seu relatório ministerial<sup>263</sup> Hermes da Fonseca já afirmava: “A pesar dos esforços dos governos passados e dos sacrifícios feitos com seu custeio, o estado do exercito não é lisongeiro; carece de pessoal e de material bellico, de organização e de comando”. E prosseguiu: “Em taes condições, pode-se dizer com franqueza que o exercito não está aparelhado para a guerra, isto é, para o desempenho de sua missão essencial, apesar das grandes sommas annualmente gastas com a sua manutenção”.

Em 1908, o Barão do Rio Branco havia articulado uma visita do Ministro da Guerra Hermes da Fonseca e do general Luís Moraes junto ao Imperador alemão Guilherme II e incentivou os projetos de reorganização do Exército. O convite e a viagem rederam mais publicidade a Hermes. Os alemães saiam novamente na frente em competição contra os franceses pela influência na caserna. Em 1909, a 2ª turma de militares já estagiava no país e a Krupp consolidava sua posição de principal fornecedora de artilharia<sup>264</sup>.

O ex-estagiário da 3ª turma de 1910, o tenente Estevão Leitão de Carvalho<sup>265</sup> acrescentou ao assistir, em 2 de setembro aniversário da batalha de Sedan, à parada de Tempelhoffeld que:

O nosso entusiasmo por ver adotados no Exército Brasileiro os métodos de instrução que conduziam àquele espetáculo impressionante recebeu um forte estímulo, quando soubemos haver a intenção de contratar-se uma grande missão alemã para orientar a remodelação das nossas forças de terra. Esta notícia surgiu durante a estada do marechal Hermes na Alemanha, a convite do imperador Guilherme [...]. De fato, parece ter havido entendimentos nesse sentido, pois o tenente Vilanova fora retido na Alemanha, para ser ajudante de ordens do chefe da missão, [...], quando a iniciativa do presidente eleito, por motivos até hoje inexplicáveis, caducou, ficando suspensos os preparativos a que já se entregavam alguns oficiais escolhidos para compor a missão.

Dos três grupos de militares que foram estagiar nos corpos de tropa alemães, o terceiro e último foi o mais importante, porque além de contar com mais militares, 21 ao todo, tornou-se influente no âmbito da Força Terrestre. Essa turma chegou à Alemanha em julho de 1910, no mesmo período que o agora presidente Hermes da Fonseca fazia uma visita ao país. Nessa ocasião, o Presidente brasileiro e o Imperador alemão teriam acertado a vinda de uma missão militar de instrução alemã ao Brasil<sup>266</sup>.

<sup>263</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1907, p. 3 e 7.

<sup>264</sup> MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria*.... p. 145.

<sup>265</sup> CARVALHO, Estevão Leitão de. *Memórias de um soldado*.... p. 97 e 98.

<sup>266</sup> CAPELLA, Leila Maria Corrêa. *As malhas de aço no tecido social: a revista A Defesa Nacional e o serviço militar obrigatório*. 280p. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal Fluminense. Niterói: UFF, 1985, p. 48.

Entretanto, de acordo com o Frank McCann<sup>267</sup>, essa missão militar teutônica não se concretizou, deixando os jovens turcos atônicos. O projeto teria sido vitimado pela influência francesa sobre a elite brasileira e pela hábil diplomacia da França, que já havia enviado uma missão militar para transformar a força pública paulista. Políticos paulistas influentes e pró-franceses ainda pressionam Hermes para romper seus compromissos com Berlim. Além disso, britânicos, americanos e franceses ressentiam-se do sucesso alemão no Brasil com respeito à venda de armas. Pouco depois, a França também convidou Hermes para ir conhecer seu território, seu Exército e sua indústria de material bélico. O Presidente foi conquistado e em uma entrevista declarou que não era um germanófilo<sup>268</sup>.

No ano de 1909, de acordo com Cristina Luna<sup>269</sup>, Hermes teria acertado confidencialmente uma grande compra de material bélico, ao invés de contratar uma missão militar. Seriam comprados canhões de Artilharia de Campanha 75 mm e 105 mm, junto a Krupp, no valor de 6,9 milhões de marcos. Junto a *Deutschen Waffen* foram adquiridos 40 mil fuzis Mauser, 5 mil pistolas, 500 mil cartuchos para pistola e 25 metralhadoras, tudo no valor de 3,4 milhões de marcos e com a firma *Weyersberg/Kirschbaum* foram encomendadas lanças de aço e sabres, no valor de 450 mil marcos. Todas essas aquisições totalizaram a soma de 10,75 milhões de marcos.

E parte dessa encomenda seria alvo da cobiça inglesa que pressionaria o Brasil para vender alguns desses armamentos por 10 milhões de libras após a eclosão da Primeira Guerra Mundial. Apesar da crise econômica existente pelas dificuldades em exportar seus produtos, o Brasil não cederia a pressão inglesa pelas armas nacionais recém-compradas. Era o preço a ser pago pelo país visando à manutenção de sua neutralidade inicial no conflito<sup>270</sup>.

---

<sup>267</sup> MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria*.... p. 145 e 146.

<sup>268</sup> Este é um termo comumente encontrado na historiografia da época e ao longo deste trabalho seguiremos o conceito “germanófilo” como definiu o general Oswaldo Cordeiro de Farias (ex-comandante da Artilharia Divisionária da Força Expedicionária brasileira que combateu os nazistas na Itália em 1944-45) ao falar sobre seu irmão: “Gustavo era germanófilo, como muitos outros, no sentido de que achava o armamento alemão melhor, e melhor a organização do Exército alemão” CAMARGO, Aspásia e GÓES, Monteiro. *Diálogo com Cordeiro de Farias: Meio século de combate*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2001, p. 265. Gustavo seria ainda um dos Chefes da Comissão Militar Brasileira de Essen, responsável por fiscalizar os contratos militares com a Krupp durante os anos de 1937 a 1939.

<sup>269</sup> LUNA, Cristina Monteiro de Andrada. *O Desenvolvimento do Exército*.... p. 168 e 169. Por outro lado, segundo JÚNIOR, Douglas de Souza Aguiar, *A pistola Parabellum do contrato brasileiro*. A Defesa Nacional n° 831 - 3º quadrimestre de 2016, p. 52, informou que na realidade foram comprados 400 mil fuzis na Alemanha de calibre 7 mm Mauser que eram baseados no modelo do Exército alemão Gewehr 1898 (G98), através de uma Comissão militar chefiada por Hermes da Fonseca em 1908, certamente a entrega dos fuzis seria ao longo dos anos seguintes.

<sup>270</sup> VINHOSA, Francisco Luiz Teixeira. *O Brasil e a Primeira Guerra Mundial: a diplomacia brasileira e as grandes potências*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2015, p. 67.

Sobre esse caso, Dunshee de Abranches<sup>271</sup> acrescentou que a Inglaterra fazia uma política comercial que pretendia esmagar economicamente o Império alemão, mesmo que isso atingisse as repúblicas sul-americanas como o Brasil. Os ingleses pressionaram o presidente Wenceslau Braz (1914-1918) para que as armas recém-adquiridas da Alemanha pelo Ministério da Guerra fossem vendidas em confabulações entre a casa Rotschild e o nosso Ministério da Fazenda, além de incitar o Brasil para entregar os navios alemães internados nos portos nacionais.

No prefácio do livro de Jayme Filho<sup>272</sup>, o general Jonas Correia Neto assim se refere aos militares que estagiaram na Alemanha:

[...] A recuperação do Exército já vinha sendo feita, de forma lenta mas eficiente. Teve um ponto culminante no envio de jovens oficiais à Alemanha, para estagiarem no exército do Kaiser e haurirem conhecimentos modernos, que viriam depois a transmitir aos seus colegas. Ao retornarem, engajaram-se num esforço devotado, quais pioneiros de uma causa nobre. Por isso, foram alcunhados de “jovens turcos”, numa alusão ao grupo idealista e atuante de moços em quem se apoiara a decadente Turquia, para se soerguer ao patamar dos estados contemporâneos.

Leila Capella<sup>273</sup> adicionaria que a ideia vencedora para repassar essa experiência adquirida foi criar uma revista nos moldes de uma famosa revista militar germânica. Assim, em 20 de setembro de 1913, fundaram a revista A Defesa Nacional (ADN), cujo objetivo era ser eminentemente profissional e, desde o início, contou com o apoio importante de parte da cúpula militar como o general Caetano de Farias que seria, no futuro, Ministro da Guerra.

Com a suspensão das discussões sobre a contratação de uma missão militar estrangeira entre 1910 e 1914, os jovens oficiais, após o estágio na Alemanha, lançaram a primeira ADN, em 10 de outubro de 1913, a fim de divulgar suas ideias em temas que não se limitaram à defesa de uma missão militar alemã, engajaram-se também em questões como ampliação do ensino militar nos estabelecimentos escolares de nível secundário e superior, e na luta para pôr em prática o serviço militar obrigatório. O grupo fundador da revista compunha-se de 12 oficiais, sendo 8 ex-estagiários do Exército alemão e mais 4 adeptos entusiastas da campanha. As propostas reformadoras propugnadas por esses jovens tenentes e capitães, encontraram resistências em militares avessos às mudanças, que passaram a chamar aqueles 12 militares,

<sup>271</sup> ABRANCHES, Dunshee de. *A Ilusão Brasileira*. 3 ed. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1917, p. 225, 233 e 272. O autor foi Deputado Federal e Presidente da Comissão de Diplomacia da Câmara, e nesse livro teceu, dentre outros assuntos, severas críticas à postura inglesa em relação a sua política “cega” de bloqueio naval à Alemanha a todo custo, pois essa ação prejudicava os países neutros como o Brasil. Tal fato se repetiria durante a 2ª GM, gerando graves problemas para o Exército receber suas encomendas de 1938 e 1939, que será explicado no capítulo IV.

<sup>272</sup> FILHO, Jayme de Araujo Bastos. *A Missão Militar Francesa....* s/p.

<sup>273</sup> CAPELLA, Leila Maria Corrêa. *As malhas de aço....* p. 49 e 50.

pejorativamente, de jovens turcos. A ADN, seguindo o formato de sua congênere alemã *Militär Wochenblatt* possuía um teor predominantemente técnico e militar, não deixava de ter um caráter político ao abordar temas relacionados às questões nacionais. Por acreditarem na superioridade bélica alemã, a revista era chamada de jornal prussiano e seus escritores/editores de germanófilos<sup>274</sup>.

Nilo Peçanha, ao assumir a presidência da República em 1909, informou ao Congresso ser favorável a que trouxessem instrutores estrangeiros para o Brasil ao invés de seguir enviando militares ao exterior. Meses depois, a balança foi pendendo para a França na luta entre as duas potências europeias, seguindo acirrada a disputa sobre a influência militar no Brasil e houve também muita propaganda antialemã no país. A eclosão da guerra mundial engavetaria a questão da contratação de uma missão militar estrangeira<sup>275</sup>.

Contudo a influência alemã junto ao Exército seria sentida por algum tempo em questões de tática, organização, costumes e no armamento. Mesmo com poucos militares que foram treinar na Alemanha, seus ideais permaneceram no pensamento da oficialidade do momento e do futuro, principalmente por meio de artigos publicados na Revista Militar, no Boletim do Estado-Maior e na A Defesa Nacional. Desse modo, até os novos regulamentos que eram reformulados seguiam o padrão alemão. A longevidade de atitudes pró-alemã e seu sistema militar já nos anos 1930 resultariam, muito possivelmente, dos esforços de militares que lá foram estagiar e seus discípulos, apesar dos trabalhos desempenhados pelos franceses ao longo de toda década de 1920. Dos 33 oficiais que haviam servido no Exército alemão, 15 ainda estariam na ativa após a subida de Getúlio Vargas ao poder em 1930 e 5 atingiriam o generalato<sup>276</sup>.

#### **2.4 A reorganização de Hermes em 1908 e as novas encomendas à Artilharia entre 1908 e 1911**

Entendendo o contexto dos desejos de melhor aparelhamento do Exército e a preocupação com a defesa nacional até o início da Primeira Guerra Mundial, quais eram os armamentos de artilharia existentes e qual sua situação? Aqui utilizaremos um trecho do parecer<sup>277</sup> feito pelo coronel Guatimosim, o mesmo do acidente com um canhão Krupp narrado anteriormente, que era Diretor interino da Direção Geral de Artilharia, sobre um

---

<sup>274</sup> LUNA, Cristina Monteiro de Andrada. *Pela vinda da missão militar alemã ao Brasil*. Anais das Jornadas. Programa de Pós-Graduação em História Social da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ/IFCS, 2007, p. 5 e 6.

<sup>275</sup> MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria*.... p. 147, 148 e 150.

<sup>276</sup> \_\_\_\_\_. *Influência estrangeira no Exército Brasileiro*. A Defesa Nacional, n° 717. Rio de Janeiro, 1985, p. 86.

<sup>277</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos*.... p. 208 a 211.

projeto de regulamento de manobras para a Artilharia, enviado ao Ministro Argollo em 1906 e editado em 1908 por ordem de Hermes da Fonseca, constando as seguintes informações elencadas abaixo.

Segundo o parecer, a Artilharia naquele momento ressentia-se das faltas de medidas que pudessem desempenhar bem sua missão. Ressaltava que a Artilharia de Campanha (Art Cmp) seria um termo genérico, porque pôde referir-se à Artilharia Divisionária, Montada ou de linha de batalha, como a Artilharia a Cavalos ou ligeira. O canhão existente era apenas um, o Krupp 7,5 cm L/24 aligeirado. Havia Regimentos que o tracionava com 6 animais e outros com 4, uns usavam mueres e outros cavalos. O Império não deixou como legado um regulamento de tiro. Após a revolta da Armada foram compradas em 1894 das usinas Krupp em Essen, 30 Baterias ou 180 canhões do Krupp 7,5 cm L/28 de tiro lento para substituir o anterior em algumas unidades. Faltava quase tudo que era necessário para um regulamento de instrução do artilheiro. Criticou esse último canhão por ser pesado e lento, além de informar que o Governo já havia adquirido algumas baterias de canhões de tiro rápido, a fim de armar os Regimentos.

No ano de 1907, os fortes e as fortalezas foram reclassificados<sup>278</sup> pela DGA, substituindo uma circular datada de 1857. Desse modo, ela ficou dividida em 3 ordens. As de 1ª ordem eram as recentemente construídas e armadas de acordo com os progressos da arte da guerra e com guarnição composta por mais militares. Eram elas: Lage, Imbuí, Santa Cruz e São João, todas localizadas na defesa da Capital Federal e artilhadas com material pesado Krupp, comprovando as ótimas relações comerciais entre o Exército e a empresa de aço fundido que alcançou também a Artilharia de Posição, anteriormente dominada pelos canhões costeiros ingleses.

Assim, seguindo os planos que visavam à reorganização da Força Terrestre para melhor equipar os fortes e fortalezas, além da Art Cmp, o Governo brasileiro, seguindo os pedidos dos militares, recorreu novamente às usinas de Essen e comprou, durante o biênio de 1908/1909, outra grande quantidade de novos armamentos<sup>279</sup>, tais como: 108 canhões Krupp de campanha 75 mm L/28, tiro rápido modelo 1908 e 20 obuses Krupp de campanha (*Feldhaubitze*) 10,5 cm L/14, tiro rápido modelo 1906, destinados à Artilharia de Campanha. Para a Artilharia costeira, adquiriram-se: 2 canhões Krupp de costa 7,5 cm L/25; 2 canhões

---

<sup>278</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1908. Anexo C - Aviso nº 1.081, de 8 de maio de 1907. Nele, o Forte de Copacabana ainda não foi classificado.

<sup>279</sup> Dados extraídos da “Lista da Krupp”. *Op. cit.*, o modelo 1908 possui o mesmo nome do modelo 1905, ou seja, 7,5 cm *Feldkanone* L/28 m. Rrl.

Krupp de costa 19 cm L/45 e 2 canhões Krupp de costa 30,5 cm L/45, todos de tiro rápido e em cúpula comprados em 1908 e com os três sendo destinados a artilhar o principal forte em construção na Baía de Guanabara, o forte de Copacabana.

Além disso, consta também a fabricação ao Exército, em 1911, de 12 obuses costeiros Krupp 28 cm L/16, apesar de haver uma divergência na quantidade desse material ao compararmos com o relatório secreto relativo ao ano de 1941. Nele, verifica-se a existência de apenas 8 obuses deste modelo<sup>280</sup>, distribuídos em igual quantidade nos fortes São Luiz e Duque de Caxias, antigamente conhecidos por forte do Pico e forte do Vigia, localizados em Niterói e no morro do Leme no Rio de Janeiro, eles se achavam em bom estado de conservação.

Por outro lado, esse relatório omitiu os outros 4 obuseiros de 280 mm destinados ao forte dos Andradas. Em 1934, esse novo forte, localizado na ponta do Monduba em Guarujá/SP, utilizou-se da Bateria de Obuses existente na fortaleza de Itaipu cuja construção não foi concluída. O forte seria construído levando-se em conta os ensinamentos trazidos pela Missão Militar Americana (MMA) para a Artilharia de Costa do país, pois um oficial americano visitou as obras em Itaipu e nos Andradas. A construção desta última levaria as experiências provocadas pelos ataques aéreos sofridos em Itaipu na Revolução Constitucionalista de 1932, assim seu desenho destinava-se também a proteger-se de ataques aéreos, já que paióis e postos de comando foram instalados profundamente no solo e todo o forte podia ser camuflado sem maiores dificuldades, para evitar os aviões de reconhecimento e de ataque<sup>281</sup>.

Depois de concluídas as obras nos fortes da Lage e Imbuí, a defesa da barra do porto do Rio de Janeiro não estaria completa se não pudesse evitar eficazmente um desembarque de tropas no litoral sul, composta pelas praias de Copacabana, praia Vermelha, a Marambaia e Sepetiba. Seria utilizado o mesmo sistema de cúpula encouraçada no forte de Copacabana, que seria construído na região conhecida como Ponta da Igreja. O Ministro Mallet já havia solicitado recursos ao Congresso Nacional para sua construção de acordo com o projeto do major Tasso Fragoso, todavia ela foi adiada por dificuldades financeiras. Somente em 1907,

---

<sup>280</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório Secreto das Principais Atividades do Ministério da Guerra durante o ano de 1941. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1942, p. 14. Sua nomenclatura aprovada foi definida em 1917, como Obus de costa Krupp 280 C/16 TR, com a anterior sendo Obus Krupp de costa 28 cm, L/16, tiro rápido.

<sup>281</sup> CASTRO, Adler Homero Fonseca de. *Muralhas de Pedra...* p. 146. Uma hipótese é que essa omissão ocorreu porque o assentamento final desses Krupp no forte dos Andradas ocorreu somente em 1942.

uma nova Comissão<sup>282</sup>, retomando seu estudo, elaborou um novo projeto que foi executado e o armamento principal seria composto por duas cúpulas encouraçadas, com 2 canhões de costa de 305 mm C/45 TR em uma, enquanto na outra teria 2 de 190 mm, depois foi acrescentado mais 2 canhões 75 mm C/25 TR, todos oriundos de Essen. A obra iniciou-se em 1908, chegando a ter mais de 2 mil trabalhadores, incluindo estrangeiros da fábrica Krupp e sendo finalizada no ano de 1914. Sua inauguração ocorreu em 28 de setembro, contando com a presença do Presidente Hermes da Fonseca, parte do Alto Comando militar e representantes da empresa alemã. Era uma fortificação formidável e o poderio de seus canhões eram motivos de orgulho aos brasileiros<sup>283</sup>.

Heitor Fortes<sup>284</sup> ainda asseverou que, no tocante a reorganização da Artilharia de Campanha feita em 1908 através da regulamentação da Lei de Reorganização do Exército realizada pelo Decreto nº 6.971, de 4 julho de 1908, foi pensada em virtude de os materiais comprados da Alemanha depois de experiências demoradas em que a Krupp de Essen sagrou-se a vencedora. Assim, surgia o novo canhão Krupp 75 C/28 TR modelo brasileiro que armou os novos Regimentos de Artilharia Montada e os obuses<sup>285</sup> Krupp 105 C/14 TR modelo 1908, que seriam enviados às Baterias de Obuses e destinados a realizar o tiro curvo ou indireto. Esse foi o primeiro obuseiro moderno comprado pelo Brasil, conforme figura 13 a seguir, todavia seu peso para deslocamento era de 1.540 kg, dificultando muito seu transporte, já que utilizava a tração hipomóvel e seu alcance chegava a 6.500 m.

---

<sup>282</sup> FORTES, Hugo G. Borges. *Canhões Cruzados....* p. 145. A Comissão foi composta pelos seguintes militares: major Luiz Eugênio Franco Filho como Chefe, capitão Cornélio Otto Kuhn, primeiro-tenente Wolmer Augusto da Silveira e o segundo-tenente Julião Esteves que seriam os responsáveis por dirigir a construção do forte de Copacabana.

<sup>283</sup> *Ibid.*, p. 145 e 146.

<sup>284</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos....* p. 218 a 220 e 245.

<sup>285</sup> Aqui cabe uma observação, porque o autor informou que o modelo é o de 1908, segundo BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Boletim do Exército nº 112, de 15 de agosto de 1917. Aprovando a tabela para designação das bocas de fogo pertencentes ao Exército, consta como designação atual Obus Krupp de campanha 10,5 cm L/40 (aqui há um erro claro, pois era L/14), tiro rápido, modelo 1906 e a designação aprovada foi de Obus Krupp 105 C/14 TR, ou seja, não citou mais o ano do modelo. Posteriormente, a Diretoria do Material Bélico, em seu Aditamento ao Boletim Reservado nº 95, de 3 de novembro de 1950, renomeou os armamentos existentes e consta o seguinte: denominação anterior: Obus Krupp 105 mm, C14 Mod 908 e a nova nomenclatura seria Ob 105 M908. Em suma, há uma certa confusão com relação ao modelo deste obus nos próprios documentos oficiais do Exército. O nosso trabalho seguirá o documento de 1917, ou seja, usará o modelo de obus como sendo de 1906, pois é o que se enquadra no recorte temporal do estudo.





**Figura 13** - Obus Krupp 105 mm L/14, tiro rápido, modelo 1906. Nota-se sua flecha única, construção que limitava a peça em atirar com maiores elevações e dava menos estabilidade após seu disparo.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo capitão Constantino de O. Castricini - Gestor Cultural do Parque Histórico Monte Bastione, que é administrado pelo 21º Grupo de Artilharia de Campanha, Niterói/RJ.

Além disso, na reorganização<sup>286</sup> de Hermes (do Exército) em 1908, a Artilharia de Campanha voltou a ser dividida em especialidades: 5 Regimentos Artilharia Montada (RAM)<sup>287</sup> de 3 Grupos de 3 Baterias de 4 peças, um total de 180 canhões; 5 Baterias de

<sup>286</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Coleção de Leis do Brasil. Lei nº 1.860, de 4 de janeiro de 1908 - Regula o alistamento e sorteio militar e reorganiza o Exército. Nota-se a organização ternária de Baterias prevista no projeto proposto por Mallet em 1901.

<sup>287</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1919, p. 54 e 55, confirmou esse cálculo para a Artilharia Montada de 180 canhões, o Ministro Cardoso de Aguiar afirmou ainda que antes eram 120 canhões e que a Organização de Caetano de Farias aumentaria ainda mais aquele número, conforme será explicado no capítulo III.

Obuseiros (BO) de 6 peças cada uma, somando 30 peças; 3 Grupos de Artilharia a Cavalo (GACav), de 3 Baterias de 4 peças, totalizando 36 bocas de fogo; 2 Grupos de Artilharia de Montanha (GAMth), de 3 Baterias de 4 peças, perfazendo 24 canhões e 5 Parques de Artilharia a 15 colunas de munição, que não chegaram a ter existência efetiva. Na Artilharia costeira<sup>288</sup>, haveria: 3 Batalhões de Artilharia de Posição (BAPos) de 6 Baterias; 6 Batalhões de Posição de 2 Baterias; e 6 Baterias de Artilharia de Posição independentes.

Sobre as 5 BO, Heitor Fortes<sup>289</sup> afirmou que a quinta não foi organizada, na qual novamente verifica-se que nem tudo era previsto em documentos oficiais eram postos em prática, principalmente, por causa da limitação financeira. Uma evidência disso foi o Governo comprar apenas 20 obuses Krupp de 10,5 cm e não os 30 que eram previstos na própria Lei nº 1.860 de 1908, a fim de dotar essas Baterias apenas com material moderno.

Os RAM e os GACav necessitavam de 216 canhões, mas compraram-se somente 144 peças de tiro rápido, já os GAMth estavam completos porque os 24 canhões previstos foram adquiridos em 1905. Assim, somente com Artilharia de Campanha eram necessários 270 canhões e obuses de modelos variados apenas para mobiliar completamente todos os corpos de tropa previstos na reorganização de Hermes, mas as Escolas Militares com alunos de artilharia também deveriam ser dotadas de artilharia moderna. Em suma, apenas 188 canhões de tiro rápido foram comprados, logo havia a necessidade de uma nova aquisição para que não houvesse peças de tiro lento. A compra seria efetivada em 1912, porém o material não poderia embarcar ao Brasil, conforme será explicado adiante.

Apesar de que materiais antigos como os Krupp 80 mm, 75 mm aligeirado, o modelo 1895, canhões La Hitte 86 e 121 mm de antecarga, canhões de antecarga Whitworth de 31, 44, 69, 97, 127 e 165 mm e os retrocarga de 31, 44, 69, 97 e 228 mm e o canhão Bange de 80 mm de tiro lento seguiam sendo utilizados. Existiam ainda outros em menor quantidade e considerados mais modernos por serem canhões de tiro rápido: Canet 75 mm, Hotchkiss 47 mm, Ehrhardt 75 mm, Vickers 75 mm e os Nordenfelt de 37, 47 e 57 mm<sup>290</sup>.

---

<sup>288</sup> FORTES, Hugo G. Borges. *Canhões Cruzados...* p. 134 e 135. O autor listou a distribuição dessas unidades ao longo do litoral marítimo e de vias fluviais do Amazonas, Pará e Mato Grosso, incluindo as que não chegaram a ser organizadas.

<sup>289</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos...* p. 225.

<sup>290</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Boletim do Exército nº 112, de 15 de agosto de 1917. Aprovando a tabela para designação das bocas de fogo pertencentes ao Exército. Algumas dessas peças podem ser encontradas no Museu a céu aberto do Campo de Marte da AMAN em Resende/RJ.

Outra importante mudança, iniciada por Hermes da Fonseca devido à implementação da reorganização do Exército, foi uma nova reorganização nas questões de armamentos que estava a cargo da Direção Geral de Artilharia<sup>291</sup>, que culminariam com sua extinção<sup>292</sup>:

Achando-se o serviço de armamento e munições entregue à intendencia geral da guerra e não tendo a direcção acção efficaz sobre as fabricas e arsenaes nem tão pouco sobre os corpos de artilharia, a sua existência como repartição independente não corresponde a nenhuma necessidade real do exercito, pois nenhuma semelhança tem com o serviço de artilharia existente em todos os exercitos. Com a reorganização do Ministerio da Guerra, os negocios hoje affectos à direcção geral de artilharia o serão a uma das divisões do departamento da guerra, que centralizará todo o serviço dessa natureza.

Desse modo, ficou a cargo da IV Divisão<sup>293</sup> ou G4 das seis que compunham o Departamento de Guerra, subordinada a Secretaria de Estado da Guerra, receber todo o material da extinta DGA, competindo-lhe a assumir todas as suas atribuições e todos os negócios relativos à Arma de Artilharia e a técnica militar. Essa Divisão abarcou quatro seções técnicas, sendo da 2ª Seção a competência da defesa do país, das questões de armamento e fortificações e a 3ª Seção a competência do estudo do material bélico a ser adotado, além da aquisição de todo o material de artilharia e suas munições.

Heitor Fortes<sup>294</sup> informou que a criação e instalação de novas unidades planejadas na reorganização de 1908 dependiam da chegada dos materiais Krupp de 75 e de 105 que foram comprados. Porém, só entraram em serviço nos anos de 1910 e 1912, acrescentando que ao findar o período entre 1909 e 1914 a influência germânica foi predominante no seio do Exército com a Krupp reinando na Artilharia, assim como a Infantaria foi dominada pelo fuzil alemão Mauser modelo 1908. Ademais, em 1912, também foi o ano do retorno da última turma que estagiou na Alemanha.

Sobre as encomendas dos canhões de campanha antes da Primeira Guerra Mundial, o capitão Parga Rodrigues<sup>295</sup>, um jovem turco e integrante da 3ª turma que serviu arregimentado no Exército germânico, teceu opiniões contundentes acerca do material de artilharia francês e do alemão, além das relações culturais com a França:

Ora, este excesso nos tem feito verdadeiros subditos intellectuais da França e nós, cuja indisciplina, diz-se, está na massa do sangue, somos a esse respeito de uma submissão tal que a faculdade de discernir esvai-se ante essa espécie de obsessão. Antes de entrar em assumpto e, ainda, para bem definir a nossa posição, declaro que não sou, como por aí se diz, um fanático admirador da

<sup>291</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1908, p. 81 e 82.

<sup>292</sup> \_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Decreto nº 7.397, de 14 de maio de 1909 - Extingue a Secretaria da Guerra, a Intendência Geral da Guerra e as Direções Gerais de Saúde, Artilharia, Engenharia e Contabilidade da Guerra.

<sup>293</sup> \_\_\_\_\_. Decreto nº 7.388, de 29 de abril de 1909 - Aprova o Regulamento da Secretaria de Estado da Guerra.

<sup>294</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos...* p. 226 e 227.

<sup>295</sup> RODRIGUES, César Augusto Parga. *Material de artilharia francez e alemão...* p. 117 a 121.

Allemanha: antes de para esse paiz partir, eu conhecia da França isso que os seus incondicionais imitadores conhecem e, como eles, fazia uma ideia perfeitamente falsa da pátria de Frederico, o Grande [...].

Sobre o assumpto que vamos tratar, porém, eu sou perfeitamente insuspeito, pois mantenho as mesmas opiniões que antes de servir no Exército Allemão professava e podem atestal-o aqueles que, sob a minha direção, de 1907-1910, na linha de tiro do Realengo, com o material Krupp de tiro rápido trabalharam. Assim, admirando e estimando, mesmo, essas duas grandes nações – a França e a Allemanha -, ambas para nós inesgotáveis fontes de ensinamentos, encaro aqui a questão como o profissional que não deseja ver sacrificados os interesses da defesa nacional à homenagem a este ou àquele paiz e sim, levado pelo mais sã patriotismo, procura contribuir para que o Brasil não venha a pagar caro seu injustificável excesso de latinismo [...].

E prosseguiu sobre os canhões encomendados e sua comparação aos utilizados pelos alemães, para ele, potência e mobilidade eram as grandes qualidades da artilharia, logo assim resumiu:

Artilharia de campanha Krupp não é a mesma coisa que material de artilharia Allemão. Entendo por material Krupp de campanha o mais moderno canhão feito na usina Krupp e material allemão os canhões com que é armada a artilharia allemã. [...] O material Krupp adapta-se a qualquer terreno. [...] O nosso canhão Krupp 1905 superior ao canhão allemão em mobilidade e rapidez de tiro e a ele em potência inferior, era já para nós um bom material de artilharia de campanha e enquanto resolvíamos os importantes problemas a que acima me referi, poderíamos aguardar que a usina Krupp desse o seu mais perfeito produto evitando assim passar pelo canhão intermediário 1908 que, antes de bem conhecido, será pelo 1913 substituído. [...] Possuir-se na realidade um canhão com grande rapidez de tiro, sem columnas ligeiras de munição, sem um bom serviço de remuniamento, sem estradas, sem pessoal adestrado, sem reservas etc. [...] Eis ahí a questão no seu verdadeiro pé: não se trata aqui de Allemanha nem de França; não se faz germanismo nem latinismo (francesismo, talvez), mas de patriotismo - trata-se dos interesses da defesa nacional!

O capitão Parga Rodrigues fez ainda uma tabela comparando, respectivamente, o peso das peças, do carro de munições e da viatura que transportava as peças sem serventes, cujos dados da Artilharia francesa são: 1.130 kg, 1.225 kg e 1.885 kg; da Artilharia alemã são: 1.000 kg, 1.000 kg e 1.770 kg; e da Artilharia brasileira são: 852 kg, 792 kg e 1.463 kg. Esses pesos evidenciavam claramente a preocupação dos militares brasileiros em encomendar um sistema de artilharia que fosse realmente mais leve.

A título de comparação, quando o Brasil efetuou a primeira grande compra dos Krupp 80 mm em 1872, o peso de cada canhão era de 1.511 kg, ou seja, cerca de 660 kg maior que o Krupp 75 mm modelo 1905. Aquele foi considerado pelos militares como artilharia pesada de campanha, tanto que posteriormente foi substituído pelos canhões de 75 mm aligeirados que pesavam cerca de 1.005 kg e substituídos pelo modelo 1895 cujo peso era de 770 kg.

Essa diferença apresentada do canhão Krupp 75 modelo 1905 feita ao Exército brasileiro para o modelo utilizado no próprio Exército alemão, explica o porquê de em seu nome oficial, até 1917, ter o complemento de “modelo brasileiro”, uma vez que a empresa vendia seus canhões de acordo com os requisitos operacionais pedidos pelo cliente, e os militares constantemente priorizavam a mobilidade de seus canhões, haja vista quatro fatores fundamentais: o país possuir poucas estradas em boas condições, ter recursos financeiros limitados, ao tamanho do Brasil e a qualidade dos animais que tracionavam o sistema de artilharia. Outrossim, essa flexibilidade da linha de produção da Casa Krupp, certamente favoreceu o interesse militar brasileiro com a fábrica de aço, na medida em que o calibre do canhão base do Exército alemão também era diferente, pois utilizavam o de 77 mm.

Em suma, o artigo reforçou a ideia de que os canhões Schneider e Krupp eram os melhores em seus países devido às condições de boas estradas, bons cavalos e adestramento de pessoal superior, mas que o Brasil com os seus Krupp encomendados e adaptados conforme a realidade do país, ou seja, com menor potência de fogo, porém era de menor peso a fim de compensar na mobilidade. Além disso, o capitão Parga Rodrigues fez referência a um material de modelo 1913 que é pouco mencionado na historiografia nacional, apesar de ser mencionado em relatórios do Ministério da Guerra sem maiores detalhes. E os motivos deste fato serão explicados a seguir.

## **2.5 A encomenda esquecida de 1912**

Embora a questão da contratação de uma missão estrangeira fosse posta de lado, o Exército dava sinais de mudanças. Havia indícios de que ele iria realmente modernizar-se e ser a força motriz do país com a chegada de Hermes da Fonseca a presidência (1910-1914). Porém novas lutas internas surgiriam e muitas intervenções federais iriam ocorrer nos Estados, conhecidas como política salvacionista, atrapalhando a profissionalização da Força Terrestre. Além disso, “era sabido de todos” que Hermes havia prometido mais contratos militares tanto ao Exército quanto à Marinha e era perfeitamente possível que para compensar seu recuo em contratar a missão militar teutônica, Hermes tenha garantido comprar mais artigos bélicos e material de artilharia. E coincidentemente, a Krupp novamente venceu o lucrativo contrato para a aquisição de canhões de costa contra o concorrente norte-americano da Bethlehem Steel<sup>296</sup>.

---

<sup>296</sup> MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria*.... p. 146 e 149 a 151.

Em 1910, havia uma forte tensão entre o Brasil e a Argentina que beirou a guerra. Era principalmente a fronteira meridional que tanto preocupava os Ministros da Guerra em seus relatórios. E diferente do que ocorre atualmente, nesta época, a Argentina era forte economicamente e militarmente, conforme se pode comprovar no livro de Armando Duval<sup>297</sup> escrito após seu período de adido militar no país platino de 1916 a 1918. Antes disso, o militar havia sido enviado novamente à Alemanha em 1912, onde passou quase 3 anos na Casa Krupp como membro da seção de oficiais encarregados da fiscalização e recebimento do material bélico que o Brasil encomendara, regressando após de iniciada a guerra de 1914. E o “perigo argentino” seguiria sendo uma marca constante das preocupações do Alto Comando do Exército, também ao longo de toda a década de 1930.

No entanto, o material de artilharia comprado não seria entregue ao Exército devido à guerra europeia, sobre o episódio, o Ministro da Guerra Caetano de Farias<sup>298</sup> afirmou em 1915:

Não basta porem á defesa nacional que se disponha de pessoal sufficiente; é preciso também o material correspondente em armamento, munição, fardamento, viaturas, etc. A guerra européa impediu que recebêssemos uma encomenda de baterias de artilharia e fuzis-metralhadoras, da qual já pagamos algumas prestações. A falta desse material é muito sensível, tanto mais que a encomenda feita, talvez suficiente na ocasião, não suppriria actualmente nossas necessidades; seria preciso augmental-a, principalmente em obuzes e metralhadoras.

No relatório seguinte, complementou que o material do Exército é incompleto: sua artilharia, metralhadoras e material de engenharia são insuficientes, mas destacou que, no tocante a primeira, o Governo havia pagado as primeiras prestações da compra, cujo valor delas somavam cerca de 500 mil libras esterlinas<sup>299</sup>. Ou seja, era outra aquisição de vulto como sugerem os valores.

Frank McCann<sup>300</sup> corroborou a informação ao afirmar que mesmo com a ameaça crescente de guerra na Europa, o Exército seguiu firme com suas encomendas bélicas à Alemanha e teria até efetuado alguns pagamentos desses canhões 75 mm e um estoque de metralhadoras, comprovando que a escolha havia sido um erro estratégico, porque a guerra

---

<sup>297</sup> DUVAL, Armando. *A Argentina, potência militar...* p. XIII. Ao descrever detalhadamente os materiais de artilharia que a Argentina possuía, evidenciava que esse país estava sempre à frente do Brasil tanto em quantidade como em qualidade do material de artilharia de seu Exército.

<sup>298</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Capital Federal: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1916, p. 9.

<sup>299</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Capital Federal: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1917, p. 13.

<sup>300</sup> MCCANN, Frank. *Influência estrangeira...* p. 87. Eram os fuzis-metralhadoras da Madsen (Dinamarca).

irrompeu e impediu o embarque do material. Ocorrência que se repetirá também por ocasião da deflagração da Segunda Guerra Mundial, ainda que de modos distintos da guerra de 1914.

Contudo, qual era a encomendada realizada em 1912 pelo Exército brasileiro junto a Casa Krupp? Para responder esse questionamento recorreremos a quatro fontes que se divergem.

O último dado sobre a fabricação de canhões da Krupp ao Brasil<sup>301</sup>, constante da “Lista da Krupp”, refere-se à fabricação de 108 armas pesadas do material 7,5 cm *Schnellfeuer Feldkanone* (canhão de campanha de tiro rápido) 7,5 cm L/36[?] m. Rrl., dado também mencionado no “Arquivo da Krupp”, ou seja, em duas fontes distintas do arquivo histórico da empresa constam realmente 108 canhões fabricados para o Exército. Inclusive, na segunda fonte, menciona que os canhões foram “entregues”, sugerindo que a Krupp fizera a sua parte do contrato corretamente. Entretanto, verificando em outras fontes de pesquisa encontramos dados conflitantes.

Em um interessante documento confeccionado pelo Estado-Maior<sup>302</sup> do Exército de cerca de duas décadas depois. Em que se fazia uma ressalva a uma proposta da empresa americana Driggs Ordnance & Engineering Company de fornecer armamento pesado, porque em 1914, ao irromper a guerra mundial, houve uma dolorosa situação a qual uma encomenda de 30 Baterias Krupp 75 C/30, foi completamente perdida depois de ficar retida no porto de Hamburgo antes de embarcar ao Brasil. Dizia ainda que era evidente que, em caso de guerra na Europa, uma fábrica desse continente não poderia cumprir um contrato firmado com o Governo brasileiro.

Se considerarmos a reorganização da Artilharia de 1908 que previa 4 peças por Baterias a Cavalos, de Montanha e Montada; ou 6 peças as Baterias de Obuses, seriam então 120 ou 180 canhões, conforme o documento acima que citou 30 Baterias. Com efeito, para os Regimentos de Artilharia Montada (RAM) na reorganização de Hermes, ela previa 5 Regimentos de 3 Grupos de 3 Baterias a 4 peças, totalizando 180 canhões, sugerindo que essa encomenda poderia substituir toda essa artilharia com um canhão mais moderno. Por outro lado, não poderiam ser 30 Baterias a 6 peças, pois o único tipo de artilharia com 6 peças previstas foram as Baterias de Obuses, e haviam proposto apenas 5 delas que somariam 30

---

<sup>301</sup> Dados extraídos da “Lista da Krupp”. *Op. cit.*, e do “Arquivo da Krupp”. *Op. cit.* Na primeira, pode ter havido dúvida no modelo de quem escreveu o documento ao anotar L/36[?], logo também poderia ter ocorrido um erro na quantidade do material fabricado. Naquela fonte, todos os dados posteriores a 1905 estão manuscritos. Neste documento o canhão está denominado como 7,5 cm.

<sup>302</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo do Estado-Maior do Exército. Pasta 260 Informações Militares 1933-1945 (Casos Concretos). Informação n° 424 do Chefe do 1ª Seção EME referente a uma proposta da casa Driggs para o fornecimento de material de artilharia de campanha e antiaérea ao Exército Brasileiro.

obuses e ainda eram de um calibre bem maior (105 mm). Se analisarmos somente os RAM, é provável que a encomenda tenha sido de 180 canhões, mas para formar 45 Baterias a 4 peças e não 30 com 6 peças cada. Corroborando com essa possibilidade, encontramos na historiografia de língua inglesa sobre a empresa de Essen e sua família de William Manchester<sup>303</sup> que no início das hostilidades de 1914, o Exército germânico requisitou uma encomenda do Brasil de 180 canhões para ser rapidamente enviado à fronteira belga.

Com isso, se tanto a “Lista da Krupp” quanto o “Arquivo da Krupp” informaram que foram construídos para serem vendidos ao Brasil somente 108 canhões, qual é a quantidade correta?

A esse questionamento levantamos duas hipóteses: a primeira, menos realista, de que simplesmente houve um erro manual na escrituração na tabela da “Lista da Krupp” que é um documento histórico muito mais antigo e pode ter sido usado como base para o documento do “Arquivo da Krupp” que compilou resumidamente as relações comerciais do Brasil com a Krupp. Assim a quantidade desta encomenda de 1912 foi preenchida com os dois números finais estando em posições invertidas, com os 108 sendo na verdade 180. A segunda hipótese, e mais plausível, é que apesar das diferenças, ambas estariam corretas conforme explicação que se segue.

Ao verificarmos como eram feitas as entregas dos canhões comprados em 1937 e 1938 - que serão parte do capítulo IV - percebe-se que a Krupp procurava realizá-las à Comissão Fiscalizadora “por Baterias”, ou seja, eram remetidos lotes contendo 4 canhões, podendo ser acompanhada de outros acessórios e viaturas. A empresa, até momentos antes da Primeira Guerra Mundial, realmente teria fabricado apenas 108 canhões 75 mm C/30 dos supostos 180 encomendados, correspondentes a exatas 27 Baterias. Infelizmente, nossa pesquisa não conseguiu encontrar o contrato original em pesquisas no Arquivo Histórico do Exército, nem quando solicitado, por *e-mail*, ao *Historisches Archiv Krupp*. A posse desse documento oficial certamente solucionaria, em definitivo, essa dúvida. Outro ponto é que com a guerra se avizinando, a linha de produção da Krupp certamente foi requisitada para suprir, primordialmente, as necessidades do Exército alemão, em detrimento de vendas militares ao estrangeiro, impedindo a Krupp de cumprir fielmente o contrato original.

Dessa forma, apesar de divergirem, os documentos supracitados podem estar corretos. Com o Exército brasileiro podendo, sim, ter encomendado 180 canhões junto à Krupp para armar, possivelmente, toda a sua Artilharia Montada com grande parte desse material sendo

---

<sup>303</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 355.



previsto para ser enviado em meados de 1914, quando houve o rompimento da guerra na Europa, impedindo o embarque dos 108 canhões já fabricados.

Em contrapartida, a aquisição de 108 canhões seria mais coerente com a necessidade real do Exército prevista em 1908 e com as compras já realizadas, além de estar prevista em dois documentos oficiais do Arquivo Histórico da Krupp<sup>304</sup>.

Como foi analisado anteriormente, o Exército precisava pela reorganização de 1908 de 270 canhões e obuses de Artilharia de Campanha, desconsiderando as peculiaridades de cada corpo de artilharia que certamente seriam dotados de materiais específicos a sua missão estratégica e a sua mobilidade. E com as encomendas dos 144 Krupp 7,5 cm L/28 modelos 1905 e 1908, os 24 canhões Krupp de montanha 7,5 cm L/14, somados aos 20 obuses de 10,5 cm L/14 e aos 108 fabricados pela empresa até meados de 1914, seriam 296 peças de artilharia consideradas modernas à época, porque todas eram de tiro rápido com calibre de pelo menos 7,5 cm e fabricadas com aço. Elas poderiam mobiliar todos os corpos de artilharia e supriria também as necessidades de bons canhões nas escolas de formação de oficiais e praças, revelando a preocupação com o melhor aparelhamento da Força Terrestre.

Todavia, sem a encomenda de 1912, o Exército possuía apenas 188 desses canhões aperfeiçoados, além de pequena quantidade de canhões Canet, Vickers e Ehrhardt, que juntamente com os variados modelos de peças de tiro lento descritos anteriormente, evidenciou uma fraqueza militar no tocante ao apoio de fogo da Força Terrestre que preocupava o Alto Comando militar, porque a Argentina estava bem melhor armada.

A título de comparação com os dados elencados neste trabalho, a Argentina<sup>305</sup> comprou seu primeiro Krupp em 1864, ainda durante a Guerra do Paraguai, em 1880 adquiriram os primeiros de montanha. Entre 1880 e 1892 compraram 162, mais 180 em 1895 e 180 em 1898. Esses 522 canhões foram retirados do serviço em 1911, certamente por serem de tiro lento e conservados em depósitos de armamento como reserva estratégica, época em que foram substituídos pelo material de tiro rápido modelo 1909. Foram comprados impressionantes 510 canhões de 7,5 cm L/30 de tiro rápido, que podiam mobiliar 127 Baterias completas a 4 peças cada, que davam um poder de apoio de fogo muito grande ao Exército argentino e muito superior ao brasileiro. O militar ainda descreveu os canhões costeiros comprados e outros tipos de canhões e obuses de campanha encomendados junto à Krupp,

---

<sup>304</sup> Em que pese às dúvidas sobre a quantidade exata contratada, **ao longo do trabalho usaremos a fonte primária alemã como referência, que são 108 canhões**, a fim de padronizar os cálculos dos materiais encomendados.

<sup>305</sup> DUVAL, Armando. *A Argentina, potência militar...* p. 105 a 108.

também detalhando suas características balísticas, assim como de suas viaturas, armões, carros de munição e outros componentes do sistema de artilharia.

Com esses dados, pode-se inferir que o vizinho platino estava armado com bem mais canhões que o Brasil e ainda com um modelo mais moderno, em função da encomenda brasileira de 1912 não ter sido entregue, impedindo que toda a Artilharia prevista na reorganização de Hermes em 1908 fosse dotada apenas com canhões de tiro rápido. Esse material, possivelmente, era de um canhão muito similar ao do vizinho platino em virtude da descrição de seu modelo. Essa especulação baseia-se nos dados<sup>306</sup> do major Armando Duval ao informar que o Krupp 7,5 cm L/30 modelo 1909 era uma excelente arma, pois disparava uma granada de 6 kg, com velocidade inicial de 510 m/s, podendo alcançar os 6.600 m na elevação máxima ou 5.850 m utilizando a espoleta de duplo efeito, a peça pesava 930 kg e a viatura-peça, equipada e sem serventes, pesava 1.660 kg, ou seja, um modelo muito parecido ao citado no documento do EME em 1933, ao relatar a perda de 30 Baterias Krupp 75 C/30.

Apesar da encomenda de 1912 ter sido completamente retida quando embarcaria de Hamburgo com destino ao Rio de Janeiro, o Exército ainda recebeu um exemplar dele posteriormente, conforme figura 14 a seguir. A explicação desse fato encontra-se no relatório do Ministro Pandiá Calógeras<sup>307</sup>, ao comentar sobre o delicado problema militar relacionado ao material bélico afirmou que as Baterias encomendadas de Essen de modelo 1914 não viriam mais, ressaltando que esses canhões de modelo brasileiro atuaram no teatro de guerra europeu e seria interessante estudar seu comportamento. E acrescentou que o governo da França capturou uma dessas peças em bom estado, inicialmente, ela permaneceu no museu de artilharia em Saulny/Lorena e depois, gentilmente, ofereceu-o ao Brasil. Esse canhão estaria prestes a chegar e estudos comparativos deveriam ser executados. O Brasil seguiria querendo utilizar o tubo de 75 mm, mas ele teria que vir de outro país e a França e os Estados Unidos seriam os principais candidatos.

---

<sup>306</sup> Ibid., p. 113 a 124. O major Armando Duval descreveu minuciosamente as características do Krupp 75 C/30, modelo 1909, e suas várias viaturas que compunham o sistema, possivelmente porque em caso de guerra contra a Argentina esse seria o principal canhão que o Brasil enfrentaria.

<sup>307</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1920, p. 44 e 45. Geralmente o modelo de um material era em virtude do ano de sua chegada ao país ou gravado na arma durante sua fabricação, e não ao ano da compra, daí as divergências em se referir a compra de 1912 como modelo 1913 ou 1914.



**Figura 14** - Canhão Krupp 75 mm C/30 M913, conforme a descrição existente no Acervo do Quartel General do Exército em Brasília/DF.

**Fonte:** Site do EBACervo disponível em: < <http://ebacervo.eb.mil.br/items/show/119>>. Acesso em 12 de janeiro de 2023.

Dessa forma, concluímos que antes de irromper a Primeira Guerra Mundial as relações político-comerciais de material bélico de artilharia entre o Exército e a Casa Krupp de Essen, com suas filiais, eram espetaculares, porque a maioria do material mais aperfeiçoado da Artilharia de Campanha desde o fim do século XIX era encomendado nessa gigantesca fábrica de aço. Os primeiros contratos foram firmados em 1872, 1873 e 1874, e outros de maior vulto seguiram-se como os de 1881, 1894, 1904, 1905, 1908, 1909 e o fatídico contrato de 1912, em que se destacaram, respectivamente, o canhão Krupp 80 mm, os Krupp 75 mm aligeirado, e os Krupp modelos de 1895 de tiro lento, 1905 e 1908, ambos de tiro rápido. Houve ainda a compra do primeiro canhão de montanha do Exército, o 75 mm C/14 e do primeiro obus, o 105 mm C/14. E novas encomendas à Essen somente seriam efetivadas no longínquo triênio de 1937, 1938 e 1939.

Na Artilharia de Posição ou de Costa, ou seja, nos fortes e nas fortalezas, a Krupp não reinava como na Artilharia de Campanha, porque ainda havia forte concorrência inglesa da Armstrong e em menor grau da Schneider francesa. Contudo todos os fortes de 1ª ordem, para a defesa do Rio de Janeiro, eram armados com os canhões costeiros em cúpula oriundos de Essen e/ou de Magdeburgo. Ademais, as maiores e mais potentes peças também eram as alemãs, com destaque aos fortes de Copacabana, Imbuí, Lage, Duque de Caxias e São Luiz, sendo o primeiro artilhado com o maior canhão costeiro existente no Brasil, o de calibre 305 mm, e os outros com peças de aço de 280 mm ou 240 mm, sendo a maioria protegida com uma blindagem rotativa de aço-níquel endurecido, conforme a figura 15 a seguir. Os três primeiros fortes dispunham para sua defesa aproximada de canhões de costa em cúpulas 75 mm C/25, comprados em 1896 e 1908, enquanto no restante, esse tipo de defesa era

executado por antigos canhões Krupp, especialmente, os de tiro lento. Portanto, os 12 obuses de costa em cúpulas Krupp 28 cm C/40 de tiro acelerado, comprados em 1911, foi a última aquisição de armas costeiras realizadas pelo Exército junto a Krupp na história das relações comerciais entre ambos.



**Figura 15** - Obuses Krupp de costa 280 mm C/16, em cúpula, no forte Duque de Caxias (anteriormente conhecido como forte do Vigia), localizado na praia do Leme no Rio de Janeiro. Nota-se na imagem uma réplica da granada.

**Fonte** - O Autor.

Assim como ocorreu no capítulo I, as Comissões responsáveis por testar, analisar e recomendar a compra de materiais do estrangeiro seguiu passando por mudanças de nomenclatura e de reestruturação de suas funções depois de receberem críticas do Ministério da Guerra. Após a organização do Estado-Maior do Exército em 1896, a Comissão Técnica Militar Consultiva desapareceria e suas funções seriam assumidas pela Direção Geral de Artilharia em 1899. Esse órgão funcionou até 1909, quando também foi extinto após críticas de Hermes da Fonseca e sua reorganização de 1908. Com isso, suas atribuições foram repassadas a IV Divisão do Departamento de Guerra e conforme será visto no capítulo III, uma nova e última mudança iria ocorrer após Caetano de Farias deixar a chefia do Estado-Maior e assumir a Pasta da Guerra.

Paralelo às sucessivas compras realizadas, os jovens militares que foram estagiar na Alemanha e seus simpatizantes estavam adquirindo cada vez mais adeptos dentro do Exército

brasileiro. E a revista *A Defesa Nacional* de nº 8, publicada cerca de dois meses antes da guerra de 1914, deixou claro essa preferência. Seu editorial<sup>308</sup> é praticamente um apelo para o Governo contratar uma missão militar alemã. O tenente Souza Reis, um jovem turco e integrante da 3ª turma que serviu arregimentado no Exército alemão, descreveu a imoralidade em abandonar o material bélico adquirido da Alemanha nestes últimos oito anos, caso viesse a contratar uma missão militar francesa ao afirmar:

Essas avultadas encomendas têm custado somas fabulosas, algumas dispendidas até sem a autorização legislativa. Pondo de parte o formidável erro tecnico que se commentteria em abandonar do dia para a noite um material de guerra inteiramente novo com o qual nossos officiaes apenas começavam a travar conhecimento, restaria a estupenda imoralidade de uma enorme despeza feita com a substituição de canhões e de fuzis intactos, apenas para dar lucros a certas pessoas influentes que fazem simultaneamente política e commercio.

Souza Reis prosseguiu explicando que a derrota turca na guerra balcânica de 1913, não se deveu a superioridade dos canhões Schneider utilizado pelos búlgaros sobre os Krupp da Turquia como a imprensa europeia estava noticiando. Ele citou, também, que a Argentina, mesmo com relações culturais próxima a francesa, decidiu contratar uma missão alemã ao seu Exército, e ao final de seu artigo ainda sentenciou: “Exército francez se germanisa. Não sabemos pois porque ainda se hesita entre a fonte original dos maiores progressos militares e a sua cópia tímida e indecisa, quando se pensa na escolha de officiaes estrangeiros para virem nos ensinar a moderna arte da guerra”.

Com visão diametralmente oposta, o tenente-coronel Joaquim Portela Alves<sup>309</sup> foi enfático em seu livro ao afirmar que: “Na guerra balcânica, ficou provada a superioridade da Artilharia francesa sobre a alemã, o que constituiu um dos mais interessantes ensinamentos desta campanha, pródromo da hecatombe que se deflagraria no ano seguinte”. Entretanto, esta última opinião foi publicada quase meio século depois do conflito, com seu autor já conhecendo tanto o vencedor da guerra mundial como da missão militar de instrução contratada pelo Brasil em 1919.

Logo, a crença na superioridade alemã tanto em doutrina quanto em armamento estava muito presente em muitos militares brasileiros da época. Além disso, a tradução de manuais germânicos também foi muito empregada para amalgamar essa concepção dominante. Obviamente, a França não deixaria suas conquistas tão facilmente, já que o país adquiriu forte influência junto às lideranças política e militares do Estado de São Paulo e sua cultura aliado

---

<sup>308</sup> NETTO, Joaquim de Souza Reis. *Editorial*. *A Defesa Nacional*, nº 8. Rio de Janeiro, 10 de maio de 1914, p. 241 a 244.

<sup>309</sup> ALVES, Joaquim Victorino Portella Ferreira. *Seis Séculos de Artilharia*.... p. 288 e 289.

ao seu idioma eram marcantes no país e nas Escolas Militares. O resultado da Primeira Guerra Mundial que decidiria qual modelo seria adotado pelas Forças Armadas, assim como suas aquisições bélicas no futuro próximo.

É saliente apontar que, além dos canhões comprados pelo Exército, o Governo brasileiro realizou a aquisição de importante material ferroviário, a principal fonte de receita da Krupp antes da guerra mundial. A Marinha do Brasil encomendou os três cruzadores torpedeiros (Tupi, Tamaio e Timbira) junto ao estaleiro Germânia, que era uma das filiais compradas pela Krupp de Essen durante sua impressionante expansão econômica e responsável por produzir muitos submarinos, incluindo o que causará o afundamento do quarto mercante brasileiro, tendo como consequência a declaração formal do estado de guerra entre o Brasil e o 2º *Reich* em 1917.

As usinas Krupp, às vésperas da guerra, eram de longe a maior empresa alemã com ativos no valor de quase 600 milhões de marcos em 1912, embora tivesse apenas um quinto do tamanho da maior empresa dos Estados Unidos, a gigante US Steel. Sua herdeira, Bertha, seguia sendo a pessoa mais rica da Alemanha. E quando a guerra estourou, a empresa alemã empregava ao redor de 83 mil funcionários e se tornava a maior fábrica de armas do continente<sup>310</sup>.

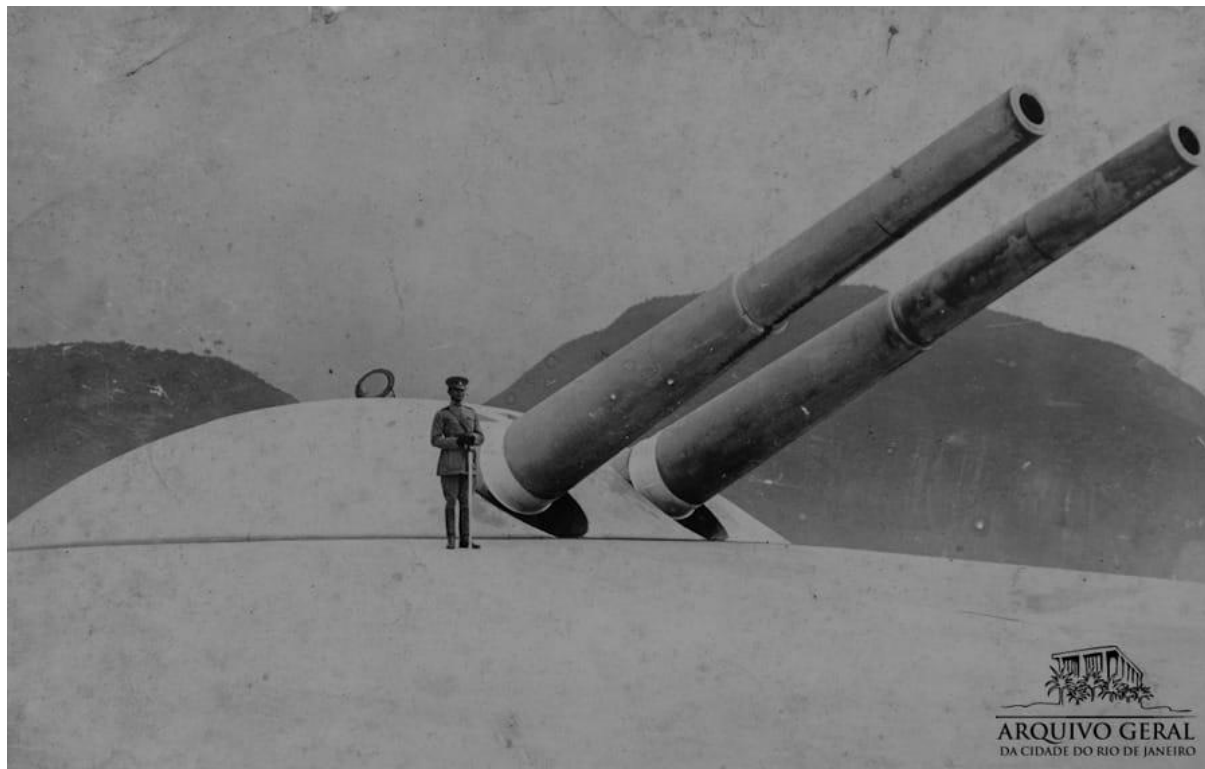
Durante o período de 1871 a 1912, segundo os dados obtidos no *Historisches Archiv Krupp*, foram fabricados ao Brasil um total de 710 canhões de diversos calibres para a Artilharia brasileira, com 535 sendo apenas após a mudança do regime político do país em 1889, ou seja, mais de 75% do total produzido ou mais que o triplo do período do Império, que foram 175.

Destes, o Exército comprou 43 canhões costeiros de calibres que variavam de 75 a 305 mm, muitos com blindagem em cúpula de aço-níquel e necessitavam de um gigantesco esforço de engenharia e financeiro para sua instalação, com destaque ao forte mais moderno do país - o de Copacabana, conforme figura 16 a seguir. Inclui-se nessa soma 1 *Abkommenkanone* de modelo 7,5 cm L/30 confeccionado em 1899, uma espécie de canhão de tiro reduzido ou tubo redutor para ser acoplado dentro dos canhões costeiros de tubos maiores. Ele foi comprado para ser usado dentro do canhão Krupp de costa 28 cm L/40 de tiro acelerado em cúpula instalado no forte do Imbuí. Houve ainda a situação dos outros 5 *Abkommenkanone* (1 de modelo igual ao comprado em 1899, 2 de 7,5 cm L/30 de 1908 e 2 de 5,7 cm L/38 [?] também de 1908) que poderiam ter sido adquiridos, porém não encontramos

---

<sup>310</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history*.... p. 9 e BATTY, Peter. *The House of Krupp*.... p. 129.

nenhum outro documento que os mencionasse. Apesar de que nenhum dos 6 constaram do inventário das bocas de fogo do Exército escriturada em 1917, através do Boletim do Exército nº 112, de 15 de agosto de 1917, certamente por serem canhões de treinamento e não de combate.



**Figura 16** - Forte de Copacabana com seus poderosos canhões Krupp 305 mm C/45 TR, em cúpula de aço.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo doutor em História Adler Homero Fonseca de Castro, coordenador geral de identificação e reconhecimento do Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Para a Artilharia de Campanha, entre 1893 e 1912, encomendaram-se 482 canhões divididos nos ramos existentes: Montada, a Cavalos, Montanha e Bateria de Obuses. Aos dois primeiros foram destinados às maiores encomendas, sendo comprados 438 canhões, mas com a perda das 108 peças no porto de Hamburgo em 1914, restou na prática 330 canhões. Para a Artilharia de Montanha, adquiriram-se os 24 canhões previstos na última reorganização e todos de tiro rápido. Para as Baterias de Obuses, compraram-se 20 modernos obuseiros dos 30 que eram previstos. Assim, ao todo, a Artilharia de Campanha do Exército recebeu 374 canhões e obuses que seriam a espinha dorsal do apoio de fogo terrestre até o fim da década de 1930, dos quais apenas 188 peças podiam ser consideradas como modernas, porque tanto os 180 canhões Krupp modelo 1895 como os 6 Grusonwerk de 5,3 cm L/30 já eram considerados obsoletos, o primeiro por ser a única compra de tiro lento e o segundo por ter um calibre considerado baixo. Além disso, houve 4 canhões Krupp 5 cm L/30, fabricados em

1901, aceitos e destinados aos Fuzileiros Navais da Armada e o 3,7 cm *Buschkanone* L/23, dado de presente pela Krupp ao Presidente Floriano Peixoto.

O estrondoso aumento das encomendas bélicas de sistemas de artilharia do Exército junto à Fried. Krupp de Essen comprovava as excelentes relações político-comerciais entre a Força Terrestre e a empresa alemã, conseqüentemente entre o Brasil e a Alemanha. Por outro lado, a perda dos modernos canhões da encomenda de 1912 escancarou a fragilidade e os perigos para a defesa nacional em comprar material de guerra alemão, quando este país estava envolto num conflito global. E como será visto no capítulo seguinte, haverá um grande afastamento das relações comerciais do Exército com a Krupp durante cerca de 20 anos.

Contudo, ao retomarem os contatos, serão realizadas encomendas muito superiores aos fornos de Essen, incluindo canhões de um novo tipo de Artilharia, a Antiaérea. Em contrapartida, a Artilharia de Costa deixará de ser adquirida em Essen, pois ela virá de uma potência emergente no pós-Primeira Guerra Mundial, os Estados Unidos da América, mas somente após o início da Segunda Guerra Mundial.

Por fim, o início da guerra na Europa e o conseqüente bloqueio naval britânico fizeram com que as relações comerciais e entre Brasil e Alemanha fossem decaindo a níveis cada vez menores e a Krupp de Essen deixaria de ser a principal fornecedora da Artilharia nacional. Futuramente, os punitivos artigos do Tratado de Versalhes confirmariam esse fato. Dessa forma, somente após a chegada ao poder de Getúlio Vargas em 1930, apoiado inicialmente por Góes Monteiro e depois também por Eurico Dutra, e quando a Alemanha de Adolf Hitler mandará rearmar o país secretamente a partir de 1934, que o Exército brasileiro voltará a estabelecer contatos comerciais com a Krupp que culminarão, anos depois, com a assinatura dos maiores contratos militares até então efetuados, mesmo com a vigência das missões militares de instrução da França e dos Estados Unidos.



### Capítulo III - O AFASTAMENTO DAS RELAÇÕES POLÍTICO-COMERCIAIS DA FRIED. KRUPP COM O EXÉRCITO BRASILEIRO ENTRE 1914 E 1933

Desde a ascensão da potência teutônica surgida em 1871, sucessivas crises resultariam na eclosão da Primeira Guerra Mundial (1914-1918) em 28 de julho. Ela ocorreu no âmbito de um sistema de relações internacionais, cujas raízes remontam à Paz de Westfália (1648) ao final da Guerra dos Trinta anos (1618-1648). Um grupo de quatro a seis países mais poderosos da Europa firmava ou rompia alianças em busca de seus interesses, além de tentar manter um equilíbrio geral do poder. Por outro lado, em períodos de paz, eles raramente lutavam entre si. Tudo isso mudou na década anterior à deflagração da guerra de 1914, quando Grã-Bretanha, França e Rússia formaram a Tríplice Entente como resposta à Tríplice Aliança firmada entre a Alemanha, o Império Austro-Húngaro e Itália<sup>311</sup>.

Países menores ainda gravitavam ao redor de cada bloco, enquanto outros, como o Brasil, esforçar-se-iam para manter sua neutralidade. Novos atores ainda entrariam na guerra como o Japão ao declarar guerra contra a Alemanha em 23 de agosto de 1914. A Itália só entraria na guerra em 1915, traíndo seus antigos aliados e o Império Otomano “assumiria” seu lugar na Tríplice Aliança. Em abril de 1917, após a intensificação de ataques indiscriminados de submarinos (*U-Boot*) alemães aos navios mercantes, os Estados Unidos entrariam no conflito e despejariam todo o seu potencial econômico e militar contra a Alemanha, seguido por outros países como o Brasil meses depois.

E de acordo com Eric Hobsbawm<sup>312</sup>, essa guerra, ao contrário das anteriores, tipicamente travada em torno de objetivos específicos e limitados, travava-se por metas ilimitadas. Na Era dos Impérios, a política e a economia fundiram-se. A rivalidade política internacional se modelava no crescimento e a competição econômica, mas o traço característico disso era precisamente não ter limites. Para os dois principais oponentes, Alemanha e Grã-Bretanha, o céu tinha de ser o limite, pois a Alemanha queria ser uma potência política e ter uma posição marítima global então ocupada pela Grã-Bretanha.

---

<sup>311</sup> SOUDHAUS, Lawrence. *A Primeira Guerra Mundial: História Completa*. Tradução de Roberto Cataldo Costa. São Paulo: Contexto, 2015, p. 19. A Tríplice Entente ou Aliados formou-se entre França, Inglaterra e Rússia, pelo temor em relação ao crescente poderio alemão. A Tríplice Aliança ou Potências Centrais era um acordo militar entre a Alemanha, o Império Austro-Húngaro e a Itália, motivada porque os dois últimos, apesar de animosidade histórica, consideravam indispensável à amizade com a Alemanha.

<sup>312</sup> HOBBSAWM, Eric J. *Era dos Extremos: o breve século XX 1914-1991*. Tradução de Marcos Santarrita. Revisão técnica de Maria Célia Paoli. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995, p. 30 e 31.

No Brasil, em 1913, o café representava mais de 62% de suas exportações e a borracha com quase 16%. O surto econômico deste produto entre 1901 e 1912 financiou, parcialmente, os programas de reaparelhamento da Marinha e do Exército. Contudo, a partir de 1914, sua exportação foi diminuindo, porque os europeus compravam a borracha da Malásia. Mesmo com o café mantendo sua força comercial, sua atividade foi afetada devido ao bloqueio da marinha inglesa ao comércio com os países que lutavam ao lado da Alemanha. A perda desse mercado ainda seria agravada em 1917, quando a Grã-Bretanha declarou o café como produto “não essencial” ao esforço de guerra e limitou o espaço em seus navios para transportar o produto e a presença dos submarinos alemães tornou os fretes e os seguros mais caros<sup>313</sup>.

No momento em que a guerra eclodiu em 1914, o Brasil mantinha relações bastante cordiais com os principais beligerantes. A Alemanha ocupava o posto de segunda maior parceira comercial, atrás apenas da Inglaterra e logo a frente da França. A balança comercial com os germânicos apresentava um resultado significativo à economia brasileira. Com a guerra, mais especificamente a partir de 1915, esse intercâmbio comercial foi interrompido, só voltando a ganhar importância após 1920. Nos anos que antecederam o conflito, a Alemanha gozava de um prestígio crescente com o Brasil, e até durante a guerra havia manifestações pró-alemães por parte da elite nacional. Ou seja, eram relações muito cordiais, apesar dos vínculos comerciais e de amizade existente também com a França e a Inglaterra<sup>314</sup>.

A Inglaterra, por ainda ansiar manter sua hegemonia na vida econômica brasileira, procurou defender seus interesses no Brasil, além de eliminar todas as atividades alemãs existentes, desencadeando uma violenta política imperialista sobre o país. Sua atitude encontrou séria resistência por parte do Governo brasileiro, mas as ações indevidas dos ingleses seguiram desrespeitando a soberania nacional. A prepotência era marcante, posto que quase a totalidade da dívida externa do país era com bancos ingleses e o comércio do café era executado em libras esterlinas. Havia ainda, uma companhia inglesa que monopolizava as linhas telegráficas, ficando os jornais dependentes de notícias dos britânicos<sup>315</sup>.

Esse controle das notícias foi denunciado pelo deputado Dunshee de Abranches<sup>316</sup>, que escreveu um livro no ano em que o Brasil declarou guerra à Alemanha, em 1917. Nele, o político disse que esse conflito é uma guerra comercial e econômica, na qual a Grã-Bretanha envidaria todos os esforços para solapar a economia e a grandeza política do Império alemão.

---

<sup>313</sup> DARÓZ, Carlos. *O Brasil na Primeira Guerra Mundial: a longa travessia*. São Paulo: Editora Contexto, 2019, p. 26 e 28.

<sup>314</sup> VINHOSA, Francisco Luiz Teixeira. *O Brasil e a Primeira Guerra Mundial*.... p. 41.

<sup>315</sup> *Ibid.*, p. 44 e 45

<sup>316</sup> ABRANCHES, Dunshee de. *A Ilusão Brasileira*.... p. 10, 28, 30 e 36.

Explicou ainda que o que garantiu o formidável poder militar à Alemanha foi sua prodigiosa organização de suas lavouras, do seu crédito, de seu comércio e de suas indústrias, acrescentando que no Brasil nada havia de organizado. Além disso, uma das primeiras ações de guerra da Inglaterra foi cortar os cabos telegráficos alemães do Atlântico, a fim de difamar os alemães perante a imprensa da Capital do país, monopolizando os serviços de informações da guerra.

Margareth MacMillan<sup>317</sup> resumiu que durante 4 anos de ferozes combates, as nações mais poderosas despejaram seus homens, suas riquezas, suas indústrias, sua ciência e tecnologia em uma guerra iniciada por um incidente na Sérvia, mas que foi impossível detê-la, porque os dois lados estavam muito equilibrados. Somente no verão de 1918, quando o grupo liderado pela Alemanha deu sinais de fraqueza e as tropas norte-americanas descansadas e muito bem supridas começaram a desembarcar na Europa, onde os Aliados foram desfrutando de vantagens decisivas na guerra que findaria no final do ano.

E com relação às indústrias dos principais contendores, destaca-se a sua produção de aço<sup>318</sup> que nos anos anteriores e posteriores a guerra demonstram bem suas potencialidades, conforme a tabela 3 abaixo.

<b>Países</b>	<b>1900</b>	<b>1910</b>	<b>1913</b>	<b>1920</b>	<b>1930</b>	<b>1938</b>
Alemanha	6,3	13,6	17,6	7,6	11,3	23,2
Grã-Bretanha	5	6,6	7,7	9,2	7,4	10,5
França	1,5	3,4	4,6	2,7	9,4	6,1
Rússia	2,2	3,5	4,8	0,16	5,7	18
Estados Unidos	10,3	26,5	31,8	42,3	41,3	28,8

**Tabela 3** - Produção de aço das Potências, 1900-1938 (em milhões de toneladas).

Grande parcela dessa produção alemã era devido às fornalhas da Krupp, que além de produzir o aço, também o transformava em materiais diversos, especialmente, material ferroviário, canhões de guerra e até submarinos. Da tabela acima, percebe-se que a produção alemã de aço cresceu espetacularmente entre 1900 e 1913, neste ano era maior que a combinada da Tríplice Entente. A entrada dos Estados Unidos na guerra em 1917 foi um fator determinante para a derrota alemã, pois a indústria americana iria suprir a Entente com meios humanos e bélicos que a Alemanha não conseguia destruir. Além disso, a Alemanha voltaria a um nível de produção de aço maior que 1913, somente após Adolf Hitler assumir o poder em

<sup>317</sup> MACMILLAN, Margareth Olwen. *Paz em Paris, 1919: A Conferência de Paris e seu mister de encerrar a Grande Guerra*. Tradução de Joubert de Oliveira Brízida. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2004, p. 2.

<sup>318</sup> Dados adaptados que foram extraídos de KENNEDY, Paul. *Ascensão e Queda das Grandes Potências: Transformação econômica e conflito militar de 1500 a 2000*. Tradução de Waltensir Dutra. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1989, p. 197.

1933. E com suas indústrias voltando a crescer, inclusive a Krupp, o Exército brasileiro novamente fará importantes encomendas bélicas a partir de 1937 que será apresentado no capítulo IV.

Sobre a questão do suprimento seguro de armas e munições, Frank McCann<sup>319</sup> assinalou que o futuro Ministro da Guerra Cardoso de Aguiar (1918-1919) disse que todos os planos elaborados pelo Estado-Maior visando à defesa militar recaíam na obtenção de dois elementos essenciais à existência de um Exército forte: obtenção de homens e armas suficientes. Para conseguir a segunda, a cúpula militar, desde o fim da Guerra do Paraguai até a Primeira Guerra Mundial, adotou a política de importar armas do exterior. E se antes deste conflito a Força Terrestre não se interessava em produzir armas pesadas, ao menos seus oficiais estavam convencidos de que a munição deveria ser produzida pelas fábricas aqui existentes, especialmente pólvoras mais modernas e granadas de artilharia. Apesar de que a Fábrica de Cartuchos e Projéteis de Realengo seguia importando metais e pólvora da Alemanha.

### **3.1 A questão da indústria militar brasileira e a Diretoria do Material Bélico**

Em agosto de 1914, paralelo ao conflito europeu que se iniciava, o Exército brasileiro foi arrastado para sua maior campanha desde Canudos ocasionada por crise interna na região do Contestado entre os Estados do Paraná e de Santa Catarina. O Presidente Hermes da Fonseca (1910-1914) com sua política salvacionista procurava meramente substituir uma oligarquia por outra, foi desafiado pelos rebeldes de crenças messiânicas do Contestado rebelaram-se contra o sistema político vigente. O caso foi uma complexa mescla de elementos econômicos, políticos, sociais e religiosos, reunidos na brusca incorporação ao sistema capitalista internacional. O Contestado já havia sido uma área de litígio entre o Brasil e a Argentina que foi resolvida diplomaticamente em favor do Brasil<sup>320</sup>.

Leonardo Trevisan<sup>321</sup> esclareceu que dentro do Exército, ocorriam importantes mudanças na cúpula militar depois da posse do Presidente Wenceslau Braz em 15 de novembro de 1914, já que nomeou o general Caetano de Faria para Ministro de Estado da Guerra. Anteriormente, o militar foi Chefe do Estado-Maior e publicou, na segunda edição da ADN, um extenso estudo sobre as necessidades de reforma do Exército, era um verdadeiro

---

<sup>319</sup> MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria...* p. 237 e 238. Ressalta-se que há um erro de tradução no livro ao escriturar “pólvora sem fumo” quando o termo técnico correto é “pólvora sem fumaça”.

<sup>320</sup> Ibid., p. 170 e 172.

<sup>321</sup> TREVISAN, Leonardo N. *Obsessões Patrióticas...* p. 130 e 131. Essa publicação ocorreu em 10 de novembro de 1913, em uma sessão específica chamada de “Atualidade Militar”, na qual autoridades do Exército simpáticas às opiniões dos jovens turcos ganhavam espaço especial para expor suas ideias.

programa de administração da Pasta da Guerra. Ao longo de seu quadriênio a frente do Ministério da Guerra, encampou, ostensivamente, as propostas dos ex-estagiários do Exército alemão, escolhendo até o tenente Leitão de Carvalho para compor seu gabinete ministerial, contrariando as tradições militares vigentes. Assim os Decretos publicados em 1915 que remodelaram o Exército possuíam notória “inspiração alemã<sup>322</sup>”.

Apesar de o Exército brasileiro estar ocupado em ações militares no Contestado, muitos oficiais observavam fascinados, a luta entre os dois exércitos-modelo, o alemão e o francês, testarem homens, equipamentos, organização e estratégia um contra o outro. Com isso, foi a guerra na Europa, e não o Contestado, o pano de fundo contra o qual os planos de reforma e reorganização da Força elaborados em anos anteriores, foram postos em prática. O ataque alemão a neutra Bélgica despertou, também, o interesse das elites do país quanto à consciência da fraqueza militar do Brasil e o medo de ser invadido. Ademais, para a oficialidade do Exército, o Contestado deixara patente que a estrutura militar do Brasil se assemelhava mais à russa do que aos modelos alemães ou japoneses. Desse modo o Congresso autorizou um aumento de recursos, em que mesmo permitindo compor uma tropa de apenas 18 mil homens, remodelaria sua estrutura militar<sup>323</sup>.

A reforma da Força Terrestre, em 1915, adotou-se a organização divisionária em suas tropas. E o mesmo deveria ser executado com os diversos serviços do Exército. No foco maior deste trabalho, será visto as questões relacionadas aos estudos, testes, aquisições de material de artilharia no exterior que era de responsabilidade da 4ª Seção do Departamento do Pessoal da Guerra. Porém através do Decreto nº 11.853 A<sup>324</sup>, de 31 de dezembro de 1915, esse departamento foi extinto criando-se a Diretoria do Material Bélico (DMB), cujas fábricas militares e os arsenais de guerra ficariam subordinadas a DMB, aguardando a revisão de seus regulamentos.

A razão de sua criação é explicada pelo próprio Ministro da Guerra Caetano de Farias ao confeccionar seu relatório de 1918, fez também um breve resumo histórico da nova Diretoria, assinalando o seguinte:

De necessidade premente era, pois, a instituição desse departamento. Não havia, com a organização anterior, uma repartição técnica, propriamente

---

<sup>322</sup> Antes de ser Ministro da Guerra no período de 1915 a 1918, Caetano de Farias foi Chefe do Estado-Maior entre 1910 e 1914, o que facilitou a relação entre os dois órgãos do Exército. O general não era um defensor da contratação de uma missão militar estrangeira, nem alemã antes da guerra e nem a francesa depois dela.

<sup>323</sup> MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria...* p. 225 e 226.

<sup>324</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Capital Federal: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1916, p. 39. A extinção do Departamento do Pessoal da Guerra consta do Art. 21 do nominado Decreto. Salienta-se a DMB permanecerá com a mesma nomenclatura até o fim do marco temporal deste trabalho.

dita, onde fossem estudadas com amplitude as questões referentes ao material de guerra. A comissão técnica consultiva e a direção geral de artilharia antigamente, repartições que assumiam esse carácter, e que prestaram ao exercito inestimaveis serviços, foram extinctas, sendo, em virtude da lei n. 1.860, de 4 de janeiro de 1908, creada a divisão de artilharia ou G. 4, mas sem o carácter tecnico das acima mencionadas. Faltava-lhe amplitude sufficiente para tratar, praticamente, de assumptos daquella natureza. D'ahi a necessidade de remodelar-se essa repartição, dando-lhe um cunho verdadeiramente tecnico e pratico. Feito isso, estamos em situação, actualmente, assás lisonjeira no que respeita não só á technica e á guarda e conservação do armamento, da munição e das viaturas, como tambem á fiscalização das fabricas e dos arsenaes<sup>325</sup>.

O Regulamento<sup>326</sup> da Diretoria do Material Bélico foi assinado pelo próprio Ministro, era composto de 30 artigos com diversos subitens da qual destacamos, resumidamente, os seguintes: Art. 1º - a DMB é diretamente subordinada ao Ministro da Guerra para assegurar os serviços relativos ao armamento e munições, superintendendo as fábricas, arsenais e depósitos, e estudando os tipos a adotar, bem como seus meios de aquisição, distribuição, conservação e transporte; Art. 3º - compete a 1ª divisão: estudar e propor os tipos armamento e de suas viaturas, organizar nomenclatura regulamentar de todos os armamentos, estudar o armamento e viaturas de países limítrofes com o Brasil; Art. 5º e 7º - o Diretor será um general com curso de artilharia, a quem competirá nomear comissões necessárias ao estudo das questões relativas ao material bélico, enviar um mapa anual do material bélico em depósito e distribuído ao Ministro da Guerra e manter contato estreito com o Diretor de Engenharia e com o Inspetor de Artilharia de Costa no que concerne às obras defensivas do país; Art. 27 - não poderá servir na DMB oficial que não tenha o curso de artilharia, salvo o ajudante de ordens e o intendente; e Art. 29 - poderão servir na Diretoria até 3 oficiais da Marinha do Brasil.

Nota-se pelo Art. 27 a importância dada pelo Exército ao oficial que servir na DMB ter o conhecimento de artilharia, porque além de ser uma Arma combatente, ou seja, de linha de frente, também é técnica, pois requer muito estudo teórico para habilitar o militar nos cálculos balísticos. Durante muito tempo, a formação do oficial artilheiro foi mais demorada, se comparada a infantes e a cavalariãos.

Caetano de Faria informou que a DMB era comandada pelo general de divisão Feliciano Mendes de Moraes, que entre 1909 e 1911, foi Chefe da Comissão de Compras na

<sup>325</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Capital Federal: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1918, p. 73.

<sup>326</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Capital Federal: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1916 - Anexo A Leis e Decretos, p. 40 a 45. Infelizmente não encontramos o “mapa anual do material bélico em depósito e distribuído”, exceto pelo constante do Relatório Secreto do Ministério da Guerra de 1942.

Europa, e ao atingir a mais alta patente do Exército, evidenciou a relevância dada a essa nova Diretoria. Ela foi dividida em um gabinete e três divisões de trabalho, em que seriam devidamente estudadas todas as questões relacionadas com o armamento e munições, além de sua logística para conservação desses materiais, suas viaturas de transporte, regulamentos dos arsenais e das fábricas, além do controle dos depósitos. A fabricação nacional de granadas de artilharia constituía uma necessidade em face da impossibilidade de compras no exterior. E uma novidade foi que o Polígono de Tiro de Realengo transferiu-se do comando da Escola Militar para ficar subordinada diretamente à Diretoria do Material Bélico<sup>327</sup>.

A concentração administrativa da coordenação dos arsenais e das fábricas militares, que antes funcionavam independentemente, foi uma política estratégica que pretendia livrar, ao máximo possível, o Exército da dependência de material bélico e até de matérias-primas do exterior. Contudo, na realidade, a falta de recursos financeiros e de tecnologia dificultou de sobremaneira a execução dessa política.

Um exemplo da dificuldade em se implementar essa coordenação pode ser verificada na pesquisa de Jayme Filho<sup>328</sup>, ao analisar os anais da Câmara dos Deputados de 1918, encontrou críticas severas à administração do Exército relativo a sua munição de artilharia. Porque os Arsenais de Guerra não estavam em condições de fornecer aos Krupp encomendados toda a cadeia logística e de matéria-prima necessária ao fabrico das granadas e das viaturas de tração animal para sua mobilidade. E não era segredo ao inimigo atual que a Alemanha era a fornecedora de tudo e aqui não havia aço. Até a Fábrica de Pólvora Sem Fumaça, de Piquete/SP, pouco produzia. Havia os canhões, mas faltavam fábricas, arsenais e toda uma cadeia logística que os alimentasse com munição completa de qualidade e meios para transportá-la.

No relatório da Guerra<sup>329</sup> relativo ao ano em que o Brasil rompeu relações comerciais e diplomáticas e estava prestes a declarar guerra à Alemanha, houve nova reorganização da Força. Novos recursos financeiros foram autorizados pelo Congresso e o Exército pôde elevar seu efetivo militar que oscilava entre 18 e 24 mil para 52 mil. E para uma expansão dessa

---

<sup>327</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Capital Federal: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1917, p. 60, 62 e 64. Nesta época, as principais fábricas militares subordinadas à DMB eram: Fábrica de Cartuchos e Artefatos de Guerra, Fábrica de Ferro de Ipanema, Fábrica de Pólvora Sem Fumaça e Fábrica de Pólvora da Estrela. E os Arsenais de Guerra eram dois: do Rio de Janeiro e o do Rio Grande do Sul. E \_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do general de divisão Feliciano Mendes de Moraes. Código de Arquivamento: III-16-50. Nesta Comissão, o militar já era general de brigada.

<sup>328</sup> FILHO, Jayme de Araujo Bastos. *A Missão Militar Francesa*.... p. 58 a 60.

<sup>329</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Capital Federal: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1918, p. 15 e 28.

magnitude requeria-se quase o triplo de alojamentos, fardas, equipamentos e armas, que no momento era quase impossível de serem importadas.

Essas enormes dificuldades foram repassadas ao novo Ministro da Guerra Alberto Cardoso de Aguiar (1918-1919). Em seu primeiro relatório ministerial, ele corroborou com a ideia de que a indústria siderúrgica é a garantia dos povos livres. E uma indústria militar organizada era essencial a um país poder prover sua defesa convenientemente sem depender do estrangeiro. Para ele, o Brasil deveria aumentar sua dotação de munição de artilharia aperfeiçoando sua indústria militar, desenvolvendo-a gradativamente após obter a matéria-prima essencial - o aço. Em todas suas modalidades, como: aço de dureza média, o aço para ferramenta, aço-níquel, aço-manganês, aço-cromo, aço-tungstênio e etc., produzidos pelos fornos nacionais utilizando as fontes de energia aqui existentes<sup>330</sup>.

Todavia, mesmo após mais de 2 décadas, o Brasil seguiria com suas indústrias militares pouco produzindo em comparação com o crescimento das necessidades requisitadas pelo Exército. No relatório<sup>331</sup> de 1938, o Ministro da Guerra Eurico Dutra (1936-1945) assinalou que a missão precípua de prover o Exército de material bélico era da DMB. No ano de 1937, existiam 10 estabelecimentos fabris: Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro, Arsenal de Guerra do Rio Grande do Sul, Fábrica de Pólvora da Estrela, Fábrica de Pólvora e Explosivo de Piquete, Fábrica de Cartuchos de Infantaria, Fábrica de Projéteis de Artilharia, Fábrica de Estojos e Espoleta de Artilharia, Fábrica de Canos e Sabres para Armas Portáteis, Fábrica de Material contra Gases e Fábrica de Viaturas. O Ministro lamentou que apesar do desenvolvimento da indústria bélica do país, ela estava muito longe de suprir as necessidades do Exército, acrescentando que, enquanto não houvesse a solução do problema da criação da siderurgia nacional, a Força seguiria à mercê da indústria bélica estrangeira.

Dessa forma, observa-se, com as informações do Ministro da Guerra, que o Brasil em 1937 não tinha nenhuma fábrica capaz de produzir canhões de artilharia, sequer havia uma siderurgia para a fabricação das variedades de aço existentes que poderiam confeccionar tanto canhões pequenos como os de grosso calibre, além das granadas dos mesmos. Havia também grandes dificuldades para confeccionar caminhões e tratores pesados e faltava tecnologia para produzir instrumentos ópticos às peças de artilharia. Portanto, o Exército manteria sua total dependência de aquisições de material bélico pesado do estrangeiro. As reorganizações da Força Terrestre, no tocante à Artilharia, dependeriam dos contratos bélicos que seriam

---

<sup>330</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1919, p. 33 e 40. No final da década de 1930, a Krupp tentará colaborar com o Governo do Brasil para a montagem de uma usina siderúrgica.

<sup>331</sup> \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1938, p. 72.



firmados para que, efetivamente, a quantidade e a qualidade dos canhões, assim como os complementos do sistema de armas chegassem às unidades militares.

### 3.2 As reorganizações do Exército de 1915 a 1919 e o aumento dos canhões de Artilharia

Ao analisar a Artilharia brasileira, o general Cardoso de Aguiar<sup>332</sup> assinalou que a Artilharia Montada sofreu as maiores oscilações de material antes da reorganização de Hermes em 1908. O país contava com 120 peças ao todo, e após essa, seu número foi elevado a 180 canhões. Com a organização de Caetano de Faria<sup>333</sup>, desdobraram-se os 5 Regimentos em 10, mas agora contando com apenas 2 Grupos de 3 Baterias a 4 peças, totalizando 240 canhões, ou seja, um novo aumento de 60 bocas de fogo, que melhoraria o poder de fogo do Exército. Além disso, criar-se-iam novos Grupos de Artilharia a Cavalo, Grupos de Artilharia de Montanha e Grupos de Obuses. Todavia o próprio Ministro da Guerra sentenciou: “Temos de comprar metralhadoras, canhões de campanha, obuses, canhões de montanha e de artilharia pesada, artilharia de costa e o complemento necessário para todo este material”, porque as reorganizações operavam-se sem ter sido adquirido, previamente, o material indispensável.

Como é notório, era uma reorganização da Artilharia de Campanha ainda sem muito dos canhões necessários, e no caso do Batalhão de Artilharia Pesada, havia falta desse material. Esse tipo de canhão seria comprado somente após a contratação da Missão Militar Francesa (MMF) em 1919. Na prática, os obuses Krupp 105 C/14 TR, comprados para a reorganização de Hermes, seguiriam sendo utilizados.

Esses novos Grupos ficaram organizados, ao analisarmos os Quadros do Efetivo de Instrução das Unidades de Artilharia de Campanha em 1919 e o Quadro dos oficiais e sua distribuição referente à Artilharia, da seguinte forma: 5 Grupos de Obuses de 2 Baterias a 4 peças, totalizando 40 canhões; 3 Grupos de Artilharia a Cavalo de 2 Baterias a 4 peças, somando 24 canhões; e 2 Grupos de Artilharia de Montanha de 2 Baterias a 4 peças, constituindo 16 canhões. Logo, ao todo, o Exército deveria ter 320 canhões.

---

<sup>332</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1919, p. 54 e 55 e Anexo A Leis e Decretos - consta o Decreto n° 13.430, de 22 de janeiro de 1919, aprova os quadros do efetivo de instrução das unidades de tropa, constante da p. 46 e na análise dos seus Quadros em anexo.

<sup>333</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Coleção de Leis do Brasil. Decreto n° 11.497, de 23 de fevereiro de 1915 - Faz a remodelação do Exército Nacional. O Exército de Campanha seria composto por: 5 Divisões de Exército (DE) e cada DE teria 1 Brigada de Artilharia (B Art) com cada B Art composta por: 2 Regimentos de Artilharia Montada (RAM) e 1 Grupo de Obuses (GO); 3 Brigadas de Cavalaria (cada uma com 1 Grupo de Artilharia a Cavalo); 2 Grupos de Artilharia de Montanha; 1 Batalhão de Artilharia Pesada de Campanha; 1 Parque de Artilharia; além de outros Parques e Batalhões com funções específicas. Para os fortes, teriam 4 Batalhões de Artilharia de Posição (BAPos) a 6 Baterias cada, meses antes do Brasil declarar estado de guerra com a Alemanha **os BAPos passarão a ser chamados de Grupos de Artilharia de Costa (GACos)** numa preocupação do Governo com a defesa do Rio de Janeiro, através do Decreto n° 12.502, de 6 de junho de 1917 - Cria o 1° Distrito de Artilharia de Costa.

Além disso, meses depois, um novo Decreto<sup>334</sup> de nº 13.652 e seus anexos, de 18 de junho de 1919, aprovando a distribuição das unidades de tropa e alterando a numeração das unidades de Artilharia de Campanha (Art Cmp), faria nova modificação elevando ainda mais o número de Grupos, pois se previam a criação de mais 1 Regimento de Artilharia Montada (RAM) totalizando 22 Grupos a essa artilharia, os Grupos de Artilharia a Cavalos (GACav) passariam a ter 3 Baterias, organizar-se-iam mais 3 Grupos de Artilharia de Montanha (GAMth) e com os Grupos de Obuses (GO) não sofrendo alteração. Logo, deveria ocorrer um aumento de 24 canhões de Artilharia Montada, mais 24 para a de Montanha e mais 12 para a de Cavalos, totalizando um novo aumento de 60 peças, passando a Art Cmp a ser composta por 380 canhões ao todo. A efetivação da criação dessas novas unidades de artilharia seria prevista no Decreto nº 13.916, de 11 de dezembro de 1919, já com o início da assunção do novo Ministro da Guerra Pandiá Calógeras (1919-1922) durante o governo de Epitácio Pessoa (1919-1922) e com a Missão Militar Francesa contratada, mas na prática tanto esse novo RAM como outras unidades não saíram do papel.

Pandiá Calógeras<sup>335</sup> tecera críticas à remodelação de Caetano de Faria de 1915 e com relação à Artilharia deveria voltar a ser como era em 1908:

A remodelação Faria trouxe mais clareza e mais methodo na organização divisionária. Foi menos feliz, entretanto, quanto à artilharia, pois si dotou melhor a divisão em bocas de fogo, diminuiu a elasticidade interna do regimento de artilharia, com a qual podia fazer face às diversas missões táticas que tivesse que enfrentar. [...]. A solução logica e mais conducente a realizar os fins do exercito consistiria, parece, em adoptar a organização divisionária Faria, reestabelecendo para a artilharia a composição ternaria da lei de 1908, e dada à divisão uma brigada e não um regimento só [...].

Essas mudanças propostas por Calógeras seriam, em grande parte, postas em prática na próxima reorganização da Força Terrestre que ocorreria em 1921. Ademais, seu relatório de 1918 tratou com esmero as questões relacionadas à falta de efetivo nas unidades de artilharia, à falta de quartéis, à pouca produção de material bélico das fábricas e arsenais militares, além de elogiar a contratação de uma missão militar que venha da França, porque

---

<sup>334</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1920 - Anexo A Leis e Decretos, p. 7 a 10 e \_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Decreto nº 13.916, de 11 de dezembro de 1919 - Substitui os Decretos nºs 13.651 e 13.652, de 18 de junho e 13.674, de 2 de julho e 13.765, de 17 de setembro, todos de 1919: altera a divisão territorial e a organização das Divisões de Exército; cria unidades e serviços, e reorganiza a artilharia de costa.

<sup>335</sup> CALÓGERAS, Pandiá. *Problemas de Administração*: relatório confidencial apresentado em 1918 ao conselheiro Rodrigues Alves sobre a situação orçamentária e administrativa do Brasil. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1933, p. 88 e 89. No livro, há um capítulo inteiro destinado aos problemas do Ministério da Guerra. Esse Deputado seria, posteriormente, o primeiro civil a assumir a Pasta da Guerra porque era um político que conhecia muito bem os problemas da caserna e se apresentava como um especialista na área.

seus canhões eram melhores que os Krupp. E ao fim de seu capítulo sobre o Ministério da Guerra ainda sentenciou<sup>336</sup>:

Para custear o aparelhamento material a que já aludi, só o recurso ao crédito. Aquisição de canhões e de seus pertences; aquisição de metralhadoras; remodelação das fábricas e arsenais; terminação das obras de fortificações de costas; construção ou compra de quartéis para as unidades, de acordo com o preparo de cinco grandes campos divisionários de instrução; e mais os detalhes citados paginas atraz, [...]; tudo isso representa um dispêndio de cerca de 8 a 10 milhoes esterlinos.

O fato da Artilharia nacional não ser dotada com os canhões e obuses previstos nas reformas que ocorreram não significa que ela esteve estagnada entre a reorganização Hermes de 1908 até o fim do conflito mundial. Heitor Fortes<sup>337</sup> faz referência a novos manuais que traziam importantes conhecimentos de tática, métodos de instrução, técnica de tiro e outros assuntos referentes, especialmente, aos novos canhões Krupp de tiro rápido recém-adquiridos. Esses materiais serviam a todos os artilheiros sediados tanto na tropa como em escolas de formação, independentemente de seu posto ou graduação militar. Muitos deles eram traduções do que preconizavam os regulamentos alemães. Foi um árduo trabalho orientado pelos oficiais que haviam estagiado no Exército alemão e o Estado-Maior do Exército, com destaque ao tenente Bertoldo Klinger, um jovem turco da 3ª turma que serviu na Alemanha.

A Primeira Guerra Mundial deixou evidente que essa nova organização da Artilharia deveria ser composta por canhões e obuses aperfeiçoados de tiro rápido, feitos de aço e com pelo menos 75 mm de calibre, dos quais o Exército tinha apenas 188 comprados da Krupp, além de poucas peças avulsas compradas de empresas concorrentes. E como o Brasil ainda não possuía qualquer fábrica que pudesse fabricar esses canhões modernos, de onde o Exército compraria? Para responder esse questionamento é fundamental conhecer como foi o desfecho da Primeira Guerra Mundial e suas implicações junto à Alemanha e, conseqüentemente, a Krupp de Essen para as decisões que o Ministério da Guerra tomaria.

<sup>336</sup> Ibid., p. 125. Nas páginas 92 e 101, o futuro Ministro da Guerra ainda faz importantes observações como: se ao elevar para 3 Grupos os Regimentos e para 3 Baterias os Grupos de Obuses, dariam a cada Divisão um total de 84 canhões. Em 1914, os alemães mobilizavam entre 144 e 156 canhões e o francês 144, e ao longo da guerra essa proporção foi aumentada por ambos os lados, mas que 156 Krupp valem bastante menos que 144 peças de 75 mm do tipo francês. Por outro lado, esse esforço seria inútil porque ele verificou que os arsenais e fábricas só dispunham de munição de artilharia para menos de 1 hora de fogo e urgia solucionar esse problema enquanto não se podia comprar do estrangeiro.

<sup>337</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos...* p. 235 a 241. São exemplos de manuais produzidos: Regulamento de Tiro de Artilharia; Tática de Artilharia de Campanha; A Pontaria Indireta do nosso 7,5; Elementos de Tiro para o canhão Krupp 75 C/28 TR 1908; Regulamento de Exercícios para a Artilharia de Campanha; Manual do Artilheiro de Campanha; e outros que tanto ajudaram a aperfeiçoar os conhecimentos da Art Cmp. Havia ainda outros manuais que abrangiam todas as Armas como o Regulamento para o Serviço de Campanha, também calcados em congêneres alemães. Porém, a partir de 1921, os novos manuais passariam a ter orientação sugerida pela MMF.

### 3.3 Os canhões franceses e a reorganização do Exército de 1921

A guerra interrompera o fluxo de material de guerra e o intercâmbio militar com os alemães que foi fruto das reformas de 1908, como os canhões Krupp e os fuzis Mauser, deixando o Exército sem uma fonte capaz de atender a suas necessidades. Logo, era preciso obter novos fornecedores, já que a indústria bélica do país ainda era inexpressiva e incapaz de suprir as demandas das Forças Armadas. Ao entrar na guerra ao lado da Tríplice Entente, o Governo aproveitou a oportunidade para obter material bélico e alinhar sua doutrina militar com a francesa. Nesse sentido, em 21 de setembro de 1917, foi criada a Comissão de Estudos de Operações e Aquisição de Material na França, composta por 24 oficiais e comandada pelo general Napoleão Aché. A Missão Aché ou Comissão de Estudos, como ficou conhecida, teve sua existência prolongada por vários anos após o fim da guerra. Entre 1919 e a década de 1930, a Comissão desempenhou papel destacado na contratação de duas missões militares francesas, a de aviação e a geral, que introduziram profundas transformações no Exército a partir da década de 1920<sup>338</sup>.

A partir do momento que o Brasil juntou-se a causa dos Aliados contra a Alemanha, aqueles 24 militares ficariam à disposição do quartel-general da Entente. Além desta missão, havia outra que estava nos Estados Unidos fazendo estudos e procurando adquirir material que faltava ao Exército. Era comandada pelo tenente-coronel Alípio Gama e compunha-se de 9 oficiais ao todo. Desse modo, mesmo antes do fim da guerra, o Exército já buscava, em outros países, material bélico indispensável a sua defesa. E enquanto esse material não chegava, adaptações iam sendo realizadas de modo a melhorar o sistema de artilharia. Um exemplo foi o Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro, após estudos e testes de resistência, conseguiu transformar a viatura de munição do Krupp 75 mm C/28 TL, modelo 1895, em colunas ligeiras de munição<sup>339</sup>. Como, normalmente, cada peça tinha sua própria viatura e compraram-se 180 canhões desse modelo de tiro lento que já estava obsoleto desde o início do século XX, aproveitá-los em outra função era uma solução inteligente e econômica.

Ainda durante os conflitos da Primeira Guerra Mundial, no Brasil, seguiam-se as discussões sobre as tratativas para modernizar suas Forças Armadas em face aos perigos que

---

<sup>338</sup> DARÓZ, Carlos. *O Brasil na Primeira Guerra Mundial...* p. 144 e 145. A Comissão foi criada através do Aviso Reservado nº 914, de 21 de dezembro de 1917. Ressalta-se que na p. 64 do livro há erros na quantidade de canhões Krupp comprados na reorganização de 1908. Adquiriram-se 24 canhões de montanha 75 mm (e não apenas 6), 20 obuses de 105 mm (e não apenas 5) e o número de Parques de Artilharia previsto eram de 5 (e não de 15), conforme foi demonstrado ao longo do capítulo II, através da “Lista da Krupp” e da Lei nº 1.860, de 4 de janeiro de 1908 que reorganizou o Exército.

<sup>339</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Capital Federal: Imprensa do Estado Maior do Exército, 1918, p. 34 e 35 e Anexo B - Avisos e Portarias, p. 17, consta o Aviso de 9 de fevereiro de 1917.

os países neutros sofreram numa guerra entre países imperialistas. E Alfredo Malan<sup>340</sup> descreveu que era forte a motivação para a contratação de uma missão militar estrangeira para aperfeiçoar o Exército. Duas correntes se estabeleceram desde o início, uma favorável à missão de origem germânica e outra à missão de origem francesa. A corrente pró-Alemanha encontrava seus mais importantes adeptos no Barão do Rio Branco, nos estagiários do Exército alemão e no marechal Hermes da Fonseca. Por sua vez, entre os partidários da contratação de uma missão francesa destacavam-se o adido militar francês no Brasil, o adido militar brasileiro na França e o general Cardoso de Aguiar.

Devido à vitória na guerra, os adeptos aos franceses saíram vitoriosos e o Brasil contratou uma missão estrangeira desse país. Durante toda a vigência do contrato entre o Brasil e a França relativo à MMF e suas sucessivas renovações, salienta-se um dos parágrafos do Art. II do contrato assinado em 8 de setembro de 1919, ou seja, após o Tratado de Versalhes, no qual consta a seguinte descrição: “O Governo Brasileiro dará preferência à indústria francesa, em suas encomendas de material de guerra, desde que, em igualdade de valor técnico, esse material possa ser cedido a preços idênticos aos propostos por outra potência e nos mesmos prazos<sup>341</sup>”. Essa cláusula foi mais um fator determinante para o afastamento do comércio de material bélico do Exército com a Krupp.

O Ministro da Guerra general de brigada Cardoso de Aguiar foi o responsável pela contratação da Missão Militar de Instrução da França, conhecida por Missão Militar Francesa. Ao contratar uma missão dessa magnitude, tornava-se normal a influência da França sobre o país contratante, porque seus instrutores e professores militares iriam ensinar sobre sua doutrina, seu armamento e seu equipamento bélico que fora vitorioso na guerra mundial. Assim os integrantes franceses da missão seriam sempre propagandistas e advogados do material bélico usado por seu Exército<sup>342</sup>.

O general Maurice Gamelin foi o primeiro comandante da MMF, ele gozava de bom prestígio na França, era educado, jovem e paciente, o que possibilitaria a França exercer uma influência mais duradoura e contínua. Ele não agiria apenas como general e instrutor, mas também como um agente dos interesses da França no Brasil, garantindo a exportação de tecidos de fardamento, viaturas, utensílios de acampamento, pólvora e, sobretudo, material de aviação e artilharia. Sua ação seria fundamental para coibir o Exército brasileiro de realizar

---

<sup>340</sup> MALAN, Alfredo Souto. *Missão Militar Francesa de Instrução junto ao Exército Brasileiro*. 2. ed. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2018, p. 63, 67 e 84. O adido militar francês no Brasil era o capitão Alphonse Fanneau de la Horie e o adido militar brasileiro na França era o major Alfredo Malan d' Angrogne.

<sup>341</sup> FILHO, Jayme de Araujo Bastos. *A Missão Militar Francesa....* p. 74.

<sup>342</sup> MALAN, Alfredo Souto. *Missão Militar Francesa....* p. 30.

compras bélicas nos Estados Unidos e na Alemanha e após a Krupp adquirir a sueca Bofors iniciou um processo para ir burlando o Tratado de Versalhes<sup>343</sup>.

Segundo o novo Ministro da Guerra Pandiá Calógeras<sup>344</sup>, realmente a preferência foi dada à indústria francesa, antiga concorrente da Krupp, a Schneider, além da Saint-Chamond que conseguiram vender ao Brasil sistemas de artilharia após testes e críticas por parte da Diretoria do Material Bélico. Em suma, o Exército comprou, 3 Baterias ou 12 canhões Saint-Chamond de 75 mm e 1 Bateria ou 4 canhões Schneider 155 mm curto modelo 1917. Depois, o Governo recebeu proposta da Casa Schneider para experiências com o seu canhão de 75 mm modelo 1918. Essas modestas aquisições somavam apenas 16 canhões modernos e foram encomendadas à Comissão de Compras em Paris pelo antigo Ministro Cardoso de Aguiar, via ordem telegráfica de 17 de junho de 1919, e desembarcou no Rio de Janeiro já na administração atual. Com o Grupo de 75 mm Saint-Chamond sendo entregue ao 1º RAM e a Bateria 155 mm curto sendo destinada ao 1º GO.

Ao criticar essas encomendas com veemência, Calógeras alegou que faltaram testes, em razão disso, nomeou uma Comissão de especialistas chefiada pelo Diretor da DMB general Tasso Fragoso para avaliar 2 modelos franceses: o recém-adquirido da Saint-Chamond e o ofertado pela Schneider 75 mm modelo 1918, a fim de comprar mais material de 75 mm ao Exército. O parecer da Comissão reprovou ambos os canhões, o motivo principal foi pelo excesso de peso. Entretanto, o modelo Schneider mostrou-se superior. E se sugeriu que as empresas apresentassem modelos mais leves e aperfeiçoados num prazo a ser determinado.

Observa-se que Calógeras tinha razão em suas críticas, porque o Exército comprou um modelo de canhão que ele mesmo reprovaria posteriormente e ainda era inferior ao concorrente do próprio país.

Com isso, afastou-se a Casa Krupp que era a antiga fornecedora da Artilharia brasileira, e após longas e demoradas experiências, encomendaram-se 25 Baterias, ou seja, 100 canhões Schneider 75 mm C/18,6 TR modelo 1919. Era um canhão de montanha com bom alcance - 9.500 m - dividido em 7 fardos e seu reparo ainda era de flecha única. Ele iria substituir os obsoletos Krupp de montanha 75 mm C/14 e dotaria certos Regimentos de

---

<sup>343</sup> LUNA, Cristina Monteiro de Andrada. *O Desenvolvimento do Exército....* p. 234. Na realidade, a Krupp não comprou a Bofors e sim adquiriu parcelas significativas de ações em 1921. Mesmo com as restrições impostas no Tratado de Versalhes, a Krupp encontrou, em empresas de países neutros, meios para manter suas pesquisas e desenvolvimento bélico, especialmente em artilharia, tanques e submarinos.

<sup>344</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1921, p. 19 a 26.

Artilharia Montada. Apesar de possuir uma gama de outros modelos de canhões, o Exército não compraria nenhum deles<sup>345</sup>.

Paralelamente com a compra e a chegada escalonada desse novo material, o Exército se reorganizou no ano de 1921. E seguindo os anseios de Calógeras os corpos de artilharia deveriam ser completos, ou seja, possuir quartéis, canhões, pessoal e suprimento. Desse modo, essa nova organização<sup>346</sup> previu que deveriam ter 5 Divisões de Infantaria (DI) e 3 Divisões de Cavalaria (DC). Na primeira, previa-se 1 Brigada de Artilharia para cada DI que teria 2 RAM, 1 Regimento de Artilharia Pesada (RAP) e mais 1 GAMth. Enquanto nas DC haveria 2 GACav.

Em suma, a Art Cmp seria composta por 10 RAM ao todo, mas com os Grupos e as Baterias (a 4 peças cada<sup>347</sup>) sendo ternários. Assim o número de canhões chegaria a 360. Os Grupos de Obuses (GO) foram denominados de RAP, eram 8 no total, dos quais seriam 5 RAP divisionários (de 3 Grupos, a 3 Baterias, a 4 peças) que somavam 180 canhões. Já os RAP de Exército previam-se 3, mas com os Grupos quaternários e, mantendo-se a 3 Baterias e 4 peças, logo são mais 144 bocas de fogo. Os GAMth seriam 5 ao todo, a 2 Baterias e 4 peças, a dotação plena seria de 40 canhões. Nos GACav sua constituição era igual ao dos GAMth, mas com 6 Grupos ao todo, totalizando 48 peças. Uma novidade do Decreto foi a criação de 1 Regimento de Artilharia Mista para a região de Mato Grosso, dotado com: 1 Grupo de Artilharia Montada (GAM), 1 GACav e 1 GAMth, todos a 2 Baterias, ou seja, 24 canhões de modelos diferentes.

Com isso, apenas para Artilharia de Campanha, o previsto eram 796 canhões. Seria um aumento substancial com relação há 2 anos, contudo o Art. 18 do Decreto nº 15.235, de 31 de dezembro de 1921, informava que apenas se organizariam as unidades ou corpos preenchidos os postos de oficiais na medida das possibilidades para sua constituição efetiva, quanto ao

<sup>345</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos....* p. 261, 262, 264 e 274. Já surgira o reparo biflecha que permitia dar maiores elevações ao tubo do canhão, além de melhor estabilidade ao tiro.

<sup>346</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Coleção de Leis do Brasil. Decreto nº 15.235, de 31 de dezembro de 1921 - Organiza o Exército ativo em tempo de paz.

<sup>347</sup> Diferentemente do que ocorreu, o Decreto que organizou o Exército em 1921 não mencionou a quantidade de peças para cada Bateria. Encontramos sobre esta fundamental questão nos estudos de FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos....* p. 255, que afirmou, referenciando João Magalhães, 1958, o seguinte: “Na artilharia de campanha, conquanto mantidas em essência as quatro peças de cada bateria, formando duas seções [...]”. Estranhamente na edição do livro de 2001, usado neste trabalho, detalhou-se sobre a Infantaria, Cavalaria e Aviação, mas não se comentou sobre a Engenharia e a Artilharia, além do previsto no Decreto nº 15.235, de 31 de dezembro de 1921. Nas p. 258 e 259, o autor explica que após 1921, a expressão “artilharia pesada” designaria materiais de calibre superior a 100 mm, desaparecendo o termo “obuses” para as unidades da arma que retornará a ser usado em 1934. Peças com tubos de até 20 calibres (comprimento do tubo menor que 20 vezes do tamanho de seu diâmetro) seriam designados como “artilharia pesada curta” (como por exemplo, o obus Krupp 105 C/14) e as outras seriam designadas como “artilharia pesada longa” (que seria encomendado somente em 1938 da Krupp, mas não desembarcaria no Brasil, conforme será explicado no capítulo IV).

material e alojamento. E no Art. 21, seguindo o estipulado no Art. 18, determinou que não seriam provisoriamente organizados as seguintes unidades: o 10º RAM; 3 RAP (seriam o 6º, 7º e 8º), ou seja, os de Exército; 3 Grupos de Artilharia a Cavalos (4º, 5º e 6º); 3 Grupos de Artilharia de Montanha (2º, 3º e 4º); os terceiros Grupos da Artilharia Montada; os segundos e terceiros Grupos dos RAP (ficando esses Regimentos organizados como Grupos independentes; além de 3 Quartéis-Generais para as Brigadas de Artilharia (2ª, 3ª e 4ª).

Em uma análise do previsto destes 2 artigos, verifica-se que, na prática, seriam 452 canhões a menos. Assim, dos 796 previstos, deveriam ter 344 canhões, valor um pouco maior que a remodelação de Caetano de Faria que previa 320 peças, se estivesse completo. Ademais, dos 188 Krupp de tiro rápido existentes e com os 116 canhões franceses comprados, haveria ainda um déficit de 40 canhões considerados modernos. Logo, o Exército seguiu utilizando canhões Krupp de tiro lento comprados no século XIX e faltavam muitos canhões e obuses pesados, especialmente os de 105 mm e os de 150 mm (padrão alemão) ou 155 mm (padrão francês).

Nota-se que houve um reforçamento da Artilharia de Campanha, fruto das lições aprendidas pelos integrantes da MMF, calcada nos ensinamentos da guerra de 1914-1918, mas que não podia efetivar-se por falta de material e aquartelamento. Além disso, outras modalidades como: Artilharia Ferroviária, Artilharia Anticarro e Artilharia Antiaérea não foram objetos de estudo<sup>348</sup>. Ao mesmo tempo, o Exército organizava sua 5ª Arma, a Aviação, comprando material francês inicialmente. Os gastos para formar um núcleo de aviação no país também seria um motivo importante para que o Exército não tivesse mais recursos para adquirir canhões pesados, pois o vetor aéreo era demasiado caro e complexo.

Heitor Fortes<sup>349</sup> acrescentou que, a partir do ano de 1922, a conjuntura nacional iria entrar em um novo ciclo de movimentos revolucionários de 1922, 1924, 1926, 1930 e 1932, que envolveria as diversas unidades de artilharia, acarretando perdas de material e pessoal. Haveria ainda os combates contra as colunas revoltosas de julho de 1924 a fevereiro de 1927 e a crise financeira mundial de 1929. As verbas destinadas à renovação do material bélico, principalmente da artilharia, seriam consumidas pelo governo Artur Bernardes (1922-1926) pela sua decisão de combater frontalmente quaisquer movimentos revolucionários e em menor escala por Washington Luís (1926-1930). Além disso, a organização de 1921 duraria, praticamente, até 1933, ano que os Grupos de Artilharia de Montanha passariam a ser denominados como Grupo de Artilharia de Dorso (GADo).

---

<sup>348</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos....* p. 258.

<sup>349</sup> *Ibid.*, p. 265 e 275.



Frank McCann<sup>350</sup> analisou que o Exército após anos de reorganizações doutrinárias germânicas, passou a ser pressionado para se enquadrar no molde francês. No tocante a artilharia, escreveu que muitos artilheiros consideravam o canhão Saint-Chamond “decididamente inferior” aos velhos Krupp e que os franceses queriam deixar a Artilharia nacional como a deles, sem que aqui houvesse uma rede de estradas e ferrovias capazes de deslocar, facilmente, seus pesados canhões.

O historiador Edgard Carone<sup>351</sup> registrou que, após certa confusão em 5 de julho, a revolução tenentista que era para ser um movimento geral, restringiu-se às guarnições do Rio de Janeiro e de Mato Grosso, com os primeiros tiros de canhão Krupp sendo dados contra: o Quartel-General, a ilha das Cobras, o depósito naval e o túnel novo, forçando a transferência do Ministério da Guerra. A revolta foi comandada pelo filho do reformador do Exército em 1908 - o capitão Euclides Hermes da Fonseca - e ela terminaria com a marcha dos 18 do Forte.

Um ator importante nesta revolta de 1922 foi a Escola Militar do Realengo (EMR), que diferentemente do ocorrido com a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais e a Escola de Estado-Maior, não era gerenciada por integrantes da MMF e sim por oficiais escolhidos em concurso de instrutor determinado pelo Ministro da Guerra Cardoso de Aguiar. Segundo Fernando Rodrigues<sup>352</sup>, os instrutores ficariam conhecidos como “A Missão Indígena” e assumiram toda a estrutura da Escola a partir de 1919. Seu nome foi oriundo da tentativa de legitimar um sentimento de cultura militar própria do Brasil, apesar de terem como base de sustentação ideológica o ensino calcado em regulamentos alemães e mais voltado à prática, ainda que, na primeira turma de instrutores, houvesse apenas 2 ex-estagiários do Exército alemão, sendo um deles de Artilharia, o capitão Epaminondas de Lima e Silva.

A EMR foi o último reduto de jovens oficiais que advogavam em prol dos ensinamentos alemães de combate. E após essa revolta, o novo Ministro da Guerra Setembrino de Carvalho (1922-1926)<sup>353</sup> baixou um novo regulamento à Escola, a fim de cessar a anomalia de que a proveitosa MMF não exercia ação técnica na formação dos jovens oficiais. Para ele, um ensino predominantemente prático causava prejuízo à preparação

---

<sup>350</sup> MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria*.... p. 281.

<sup>351</sup> CARONE, Edgard. *Revoluções do Brasil Contemporâneo: 1922-1938*. 4. ed. São Paulo: Editora Ática S.A., 1989, p. 32 a 34. No dia 6 de julho, o encouraçado São Paulo bombardeou o forte de Copacabana, que não conseguiu responder, porque os geradores dos canhões de 305 mm não estavam carregados. O forte nada sofreu em razão de sua cúpula de aço-níquel, comprovando a importância desse tipo de proteção.

<sup>352</sup> RODRIGUES, Fernando. *Indesejáveis*.... p. 99 e 100.

<sup>353</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1924, p. 10 e 11.

teórica, e sem teoria, não haveria prática inteligente, mas um empirismo grosseiro. A teoria serve também para desenvolver a capacidade de apreensão, educando o julgamento.

Entretanto, a rebelião de 1922 deixou cicatrizes em Realengo. Tentativas foram feitas para readmitir os alunos expulsos, causando constante tensão e um grande problema após a Revolução de 1930. A segunda revolta tenentista também ocorreu na data de 5 de julho, mas no ano de 1924, tanto em São Paulo como no Rio Grande do Sul e se relacionou com a questão da anistia e a readmissão dos rebeldes de 1922. Elas culminariam com a Coluna Miguel-Prestes (1924-1927), alocando recursos financeiros altos, o que seguiu impedindo o aperfeiçoamento da Força Terrestre. A malograda perseguição feita à Coluna revelou todas as fraquezas do Exército e de seu relacionamento com o sistema político. Militares como Góes Monteiro<sup>354</sup> que combateu essas revoltas tenentistas em 1930, lutaria ao lado de vários desses revoltosos, ou seja, tornou-se um ex-legalista para derrubar a presidência de Washington Luís e impedir a posse do Presidente recém-eleito Júlio Prestes, pondo a instituição num rumo cada vez mais intervencionista e solapando a política do revezamento de poder entre a oligarquia, conhecida por parte da historiografia como “política do café-com-leite<sup>355</sup>”.

O Exército era o baluarte do antigo regime e o plano de Góes em neutralizar sua capacidade operacional, a fim de que não pudesse salvar o Governo, foi tão bem-sucedido que seria necessária boa parte da década seguinte para reerguer a Força Terrestre. Nos anos seguintes, uma luta pelo controle do Exército fundiria o Exército revolucionário com o velho Exército, e com a MMF ainda em vigor, a influência dos chamados tenentes foi diminuindo, mas seu corpo de oficiais foi se reerguendo a ponto de apoiar a primeira ditadura prolongada no país, o Estado Novo (1937-1945). Ressalta-se que essa reconstrução enfrentou uma grave guerra civil em 1932, a Revolução Constitucionalista em São Paulo, e ainda um Levante Comunista em 1935, que impulsionaria de vez o Exército para o centro da estrutura política do país<sup>356</sup>.

O mais importante a este estudo é que essas lutas envolvendo as Forças Armadas brasileiras entre 1922 e 1932 realizaram-se utilizando, em sua grande maioria, dos canhões de artilharia comprados em Essen, os de tiro lento do final do século XIX e os mais modernos de

---

<sup>354</sup> De acordo com FREIXINHO, Nilton. *Instituições em crise: Dutra e Góes Monteiro – duas vidas paralelas*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1997, p. 204, 211, 213 e 237. Góes Monteiro foi o militar responsável pelo plano de operações que derrubaria a Primeira República com a revolução de 1930, na qual o Presidente Washington Luís foi levado preso ao Forte de Copacabana, local onde se iniciou as lutas contra o poder vigente em 1922. Posteriormente, Góes seria tanto Chefe do Estado-Maior do Exército como Ministro da Guerra. A parte política da revolução foi liderada por Getúlio Vargas, apoiado por vários civis, com destaque ao futuro Ministro das Relações Exteriores Osvaldo Aranha.

<sup>355</sup> MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria....* p. 316 e 356.

<sup>356</sup> *Ibid.*, p. 383 e 385.

tiro rápido encomendados no início do século XX junto com as aquisições oriundas da França.

Dessa forma, durante o período que vai de 1913 até 1936, não houve nenhuma encomenda bélica realizada pelo Exército do Brasil diretamente aos fornos de Essen. Essa afirmação ampara-se em 2 documentos oficiais, sendo o primeiro a Lista de Armamentos<sup>357</sup>, realizada pela Diretoria do Material Bélico em 1950, na qual não consta nenhum canhão Krupp diferente dos nominados ao longo dos capítulos I e II. E a outra fonte oficial<sup>358</sup> é a que sintetizou as relações comerciais entre a Krupp e o Brasil durante os anos de 1847 a 1940, corroborando com o que foi escrito acima, porque se encontram apenas 2 menções da Krupp com o Brasil entre 1913 e 1936, nenhuma relacionada ao Exército, são elas: a compra de 40 locomotivas Krupp efetuadas pelo Brasil em 1925 e que em 1930, as empresas Bromberg & Co., Hamburgo e a Sociedade Comercial “Salus” Ltd., representariam a Krupp no Brasil.

Portanto, durante esse grande lapso temporal, que inclui o confisco dos 108 canhões Krupp de 75 mm por parte do Exército alemão no porto de Hamburgo em 1914, houve um afastamento abrupto das relações militares entre o Exército e a Krupp. As razões disso foram, sem dúvidas, a derrota das Potências Centrais perante os Aliados e as pesadas imposições do Tratado de Versalhes. Apesar disso, a partir de 1934, sondagens já eram realizadas com a Krupp por conta do rearmamento secreto alemão, tornado público no ano seguinte, que aliados a acordos bilaterais surgidos entre o Brasil e a Alemanha, possibilitariam ao Exército voltar a comercializar com a usina de Essen. Em contrapartida, faz-se imperioso compreender a participação da Krupp durante a 1ª GM e como sobreviveu no pós-guerra.

### **3.4 A Krupp na Primeira Guerra Mundial e sua sobrevivência durante a República de Weimar (1919-1933)**

Com o início da guerra em agosto de 1914, o problema logístico fundamental da Alemanha era a ausência de um planejamento substancial para uma guerra longa. O programa básico de mobilização no pré-guerra previa que a Krupp deveria produzir 200 canhões de artilharia. Mas, em 1914 e 1915, a empresa sozinha precisava aumentar sua linha de montagem e despachar mais de 1.000 peças de artilharia. Havia apenas 2 obuseiros de 420

---

<sup>357</sup> BRASIL. Diretoria do Material Bélico. Aditamento ao Boletim Reservado n° 95, de 3 de novembro de 1950. Mimeo. Esta fonte foi-me cedida pelo Prof Dr. Adler Homero Fonseca de Castro. Salieta-se que neste documento consta o canhão 75 M926, de denominação anterior “canhão Bofors 75 mm”. Nota-se que o modelo desse material é de 1926, ou seja, possivelmente foi o da chegada do material ao Brasil e seu calibre sugere que era canhão de campanha. Não encontramos mais nada sobre este canhão, provável que tenha sido adquirido apenas 1 unidade para testes e futuras encomendas não iriam ocorrer.

<sup>358</sup> “Arquivo da Krupp”, *Op. cit.*, p.4.

mm (Big Bertha) disponíveis, dos 12 exemplares que seriam produzidos ao longo do conflito. No decorrer da guerra, a Krupp produziu um total de 10.843 peças completas de artilharia e 9.439 tubos de canhões, além de deter quase o monopólio em artilharia pesada, já que na artilharia de calibres menores existia a concorrência da Rheinmetall, que também manufaturava placas blindadas<sup>359</sup>.

No início dos combates, a artilharia alemã era composta por impressionantes 5.706 peças de 77 mm e 105 mm, sendo 4.280 do primeiro e 1.426 do segundo. Além de 2.000 peças de artilharia pesada que podiam ser canhões, obuses ou morteiros de modelos variados, mas com os principais calibres sendo de 150 mm, 210 mm, 240 mm e de 280 mm<sup>360</sup>. E a maioria dessas bocas de fogo era fabricada nas usinas Krupp de Essen, bem como de suas filiais.

As primeiras vitórias ocorreram sobre a Bélgica, embora não fosse um adversário muito impressionante, possuía poderosas defesas. A maior parte do crédito por sua rápida conquista foi do “armerio do 2º Reich”, ou seja, a Gustav Krupp, como também ao general Erich Ludendorff. Os belgas, acreditando que seus *bunkers* de concreto ciclópico resistiriam a qualquer granada de artilharia, foram surpreendidos pelo estrondo do colossal obuseiro Big Bertha de 420 mm, uma mortífera arma de sítio ou cerco, cujo desenvolvimento foi totalmente secreto. Posteriormente, Gustav seria agraciado com a medalha militar Cruz de Ferro de primeira classe, prêmio normalmente destinado aos soldados que se distinguiram no campo de batalha<sup>361</sup>.

Anos antes, os belgas haviam fortificado toda a área de Liège, construindo um cinturão composto por 12 fortificações instaladas, cuidadosamente, de modo a cobrir todos os acessos à cidade e dar uma cobertura mútua de artilharia. Eram considerados como invulneráveis, porque além das grossas paredes de concreto, a maior parte era oculta no subsolo. Contudo, esses fortes, construídos nos anos de 1888 a 1891, não contemplavam a evolução tecnológica que a artilharia alcançaria, principalmente nas grandes fundições de aço de Essen<sup>362</sup>. A batalha de Liège ocorreu entre 5 e 16 de agosto, com completa vitória alemã, abrindo o caminho para a captura de Bruxelas e para o ataque à França.

A Casa Krupp foi a responsável por produzir as duas maiores armas para uso terrestre aos militares alemães durante a guerra. A primeira delas foi o Big Bertha, nome em

---

<sup>359</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history*.... p. 90 e 104.

<sup>360</sup> ALVES, Joaquim Victorino Portella Ferreira. *Seis Séculos de Artilharia*.... p. 298 a 300.

<sup>361</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 358, 360 e 361. O concreto ciclópico é um sistema de construção onde se adiciona grandes pedras ao concreto convencional, para dar maior resistência.

<sup>362</sup> HOGG, Ian V. *Os canhões 1914-18*.... p. 33 e 36.

homenagem a filha de Alfred e esposa de Gustav, de calibre 420 mm, pesando mais de 43 toneladas e atirava uma granada de 820 kg a quase 10 km de distância. Esse obuseiro, depois de muitos testes e melhorias em seu projeto, podia ser rebocado por tratores Daimler-Benz em 5 seções, objetivando dar um pouco mais de mobilidade. Posteriormente, bombardeou outros fortes belgas e franceses. Sua última participação ocorreu na batalha de Verdun em 1916 em razão de seu alcance ser muito limitado. A outra arma foi o canhão batizado oportunamente como *Kaiser Wilhelm Geschutz*, porém mais conhecido como Canhão de Paris, desenvolvida pela Krupp para bombardear a capital da França no ano de 1918. O calibre da peça era de 210 mm e o comprimento do tubo era de impressionantes 37 m, todo ele pesava 75 toneladas. Ele disparou mais de 300 granadas que pesavam quase 120 kg, das quais cerca de 180 atingiram Paris de uma posição de tiro localizada a longínquos 120 km<sup>363</sup>.

As duas peças de artilharia pesada são fruto de brilhantes projetistas de artilharia da Krupp, como Friedrich Rausenberger, auxiliados por vários engenheiros e operários, muitos deles eram oficiais e praças da Reserva de Artilharia, com seus talentos específicos amalgamando os projetos desenvolvidos pela empresa às Forças Armadas alemãs. O Canhão de Paris foi o mais glamoroso da Primeira Guerra, secundado pelos “Grandes Berthas” de Liège<sup>364</sup>.

A participação da Krupp no esforço de guerra alemão foi surpreendente no primeiro ano da guerra, pois fabricou mais de 900 canhões de campanha, além de 300 obuseiros leves. No ano seguinte, a nova fábrica de munições entregou quase 8 milhões de projetis de artilharia. Em 1916, no auge de sua produção, suas linhas de montagem despacharam, em um mês, 9 milhões de granadas e 3 mil canhões, apesar da qualidade dos produtos terem piorado<sup>365</sup>.

O enorme aumento na produção da fábrica deveu-se quando, em setembro, Gustav viajou a Hanover para se encontrar com os dois principais comandantes militares daquele ano até o fim da guerra, os generais Paul von Hindenburg e Erich Ludendorff, ocasião em que discutiram uma expansão gigantesca do potencial militar alemão, Hindenburg propôs triplicar a produção industrial, a fim de aumentar a fabricação de granadas de 2,5 milhões para 9 milhões e de peças de artilharia de 800 para 3.000<sup>366</sup>.

---

<sup>363</sup> ABRIL COLEÇÕES (organizador). *Artilharia 1850-1945*. Coleção Armas de Guerra, v.13. Tradução de Mariane Janikian. São Paulo: Abril, 2010, p. 28 e 47.

<sup>364</sup> HOGG, Ian V. *Os canhões 1914-18*.... p. 40 e 141. Foram produzidos 7 canhões de Paris, mas a precisão dos tiros não foi considerada satisfatória.

<sup>365</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 365.

<sup>366</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history*.... p. 104 e 107.

Esse plano de armas conhecido como Programa Hindenburg, foi concluído em janeiro de 1917 e altamente favorável a Krupp. A empresa tornou-se, na prática, parte do Estado alemão. Relativo a sua força de trabalho, a empresa saltou de 83 mil funcionários no dia da mobilização para cerca de 165 mil antes do armistício de 1918. A guerra foi muito útil ao magnata das armas, em quatro anos de guerra, seus lucros totalizaram ao redor de 40 milhões de libras esterlinas. No mês seguinte, a cúpula alemã decidiu pela guerra submarina irrestrita e dos cerca de 200 U-Boats que a Alemanha possuía, quase metade deles foram fabricados no estaleiro Germânia (*Germaniawerft*) da Krupp em Kiel<sup>367</sup>.

Ainda em fevereiro, o primeiro navio mercante brasileiro - Paraná - foi posto a pique pelo submarino alemão UB-32. E após ter mais dois navios mercantes afundados, o Governo através do Decreto nº 12.501, de 2 junho de 1917, requereu todos os 44 navios alemães e os 2 austro-húngaros que estavam ancorados em portos brasileiros desde o início da guerra como forma de compensar a perda de seus navios e de suas valiosas cargas, na prática, era o fim da neutralidade brasileira. Curiosamente, o quarto mercante brasileiro a ser torpedeado, em 18 de outubro, era um desses navios confiscados da própria Alemanha chamado Palatia, rebatizado para Macau após ser distribuído a Companhia de Navegação Lloyd Brasileiro. E o submarino responsável por torpedear e afundar o Macau foi o U-93 produzido no estaleiro Germânia<sup>368</sup>. O afundamento ensejou, após mensagem do Presidente Wenceslau Braz, debates no Congresso Nacional, com o Decreto nº 3.361, de 26 de outubro de 1917, reconhecendo o estado de guerra contra a Alemanha<sup>369</sup>.

Em 9 de novembro de 1918, ou seja, 2 dias antes do armistício que cessou as hostilidades, a produção da Krupp cessou e dos 105 mil trabalhadores que havia apenas em Essen, 52 mil foram demitidos, ocasionando um grave problema de desemprego e fome. O Tratado de Versalhes, que seria assinado em 1919, teria como um de seus objetivos, destruir a capacidade de produção da Krupp e garantir que a empresa não se levantasse jamais. Além disso, Gustav Krupp foi considerado como criminoso de guerra<sup>370</sup>. E haveria ainda mais retaliações contra a Alemanha e seu “armeiro”.

Houve severas restrições à indústria alemã por ocasião do Tratado de Versalhes imposto à Alemanha. Ele possuía mais de 400 artigos e anexos, em que destacaremos de modo resumido sua Parte V - Cláusulas militares, Navais e Aéreas - que atingiria diretamente

---

<sup>367</sup> BATTY, Peter. *The House of Krupp*.... p. 131 e 136.

<sup>368</sup> Sobre o U-93 ser de fabricação da Krupp foi extraído do *site* UBOAT.NET. Disponível em: <<https://uboa.net/wwi/boats/?boat=93>>. Acesso em 15 de setembro de 2022.

<sup>369</sup> DARÓZ, Carlos. *O Brasil na Primeira Guerra Mundial*.... p. 33, 89, 95 e 99 a 102.

<sup>370</sup> BATTY, Peter. *The House of Krupp*.... p. 135 e 138.

a capacidade militar de suas Forças Armadas e de suas indústrias bélicas. Por exemplo: os Art. 164 a 169 - fazem sérias restrições à Alemanha com relação aos armamentos e munições, qualquer fabricação precisaria da aprovação das Potências Aliadas. A existência de canhões seria limitada e controlada, assim como a sua quantidade de munição que ainda seria de acordo com o calibre da arma. Todavia, o Art. 170 atingiria diretamente a Krupp, mesmo que sem mencioná-la, porque previa que a Alemanha estaria estritamente proibida de exportar ou de importar armas, munições e qualquer outro material de guerra<sup>371</sup>.

E sobre o comércio de armas com o Brasil, o historiador brasileiro Stanley Hilton<sup>372</sup>, foi enfático ao afirmar que o comércio teuto-brasileiro não existia mais após a Grande Guerra, e isso abriu oportunidade aos estadunidenses. Dez anos depois, o cenário começaria a voltar ao que era, quando a República de Weimar já era o 3º maior exportador ao Brasil e sendo responsável por 12% das vendas nacionais.

Willian Manchester<sup>373</sup> esclareceu que, durante a década de 1920, um dos objetivos de Versalhes era destruir a Krupp e muito de seus maquinários realmente foram danificados ou expropriados pelas Comissões Aliadas de fiscalização, esse objetivo não logrou êxito, porque a empresa foi se reabilitando e crescendo novamente ao concentrar sua recuperação fabricando artigos civis e retornando a produção de locomotivas e seus componentes. Com isso, poderia investir parte de seus lucros em novas pesquisas secretas para o desenvolvimento de armas pesadas.

Após o fim do 2º *Reich*, os novos governantes de Weimar, já em 30 de outubro de 1919, decidiram por uma política contínua de não intervenção sobre os assuntos internos da Rússia soviética<sup>374</sup>, ao optarem em não participar na Guerra Civil russa, que ainda se desenrolava, favorecendo para uma rápida reconciliação que culminaria com o Tratado de Rapallo de 1922.

Como ambos os países ficaram marginalizados no tocante as principais decisões europeias, eles aceitaram fazer acordos secretos entre si, permitindo à futura *Wehrmacht* (Forças Armadas) a fazer testes nas estepes soviéticas com os novos armamentos que iam sendo desenvolvidos por sua indústria bélica e treinando suas tropas, visto que o Tratado de

---

<sup>371</sup> BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES. *Tratado de Versalles* - Archivo Nacional de Honduras. Disponível em: <<http://www.cervantesvirtual.com/buscar/?q=tratado+de+versalles+1919>>. Acesso em 17 de janeiro de 2022.

<sup>372</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências*.... p. 24 e 25.

<sup>373</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 397 e 398.

<sup>374</sup> KEYNES, John Maynard. *As Consequências Econômicas da Paz*.... p. 202.

Versalhes proibia o rearmamento alemão<sup>375</sup>. Medida que somente seria contornada oficialmente em 1935, já com Adolf Hitler como líder supremo da Alemanha e ansioso por se livrar das amarras de Versalhes e se recuperar da derrota sofrida em 1918.

Em 1920, a Krupp de Essen ainda era a maior fábrica de armamentos pesados da Alemanha, mas como estava proibida de fabricá-los, firmou um acordo com os russos para produção de locomotivas e, mais tarde, no desenvolvimento de máquinas agrícolas para a agricultura soviética. Essas vendas civis abriam a porta para futuras vendas militares secretas, fato que era uma tradição alemã relativo ao comércio externo. Em 1922, as relações com o novo estado soviético haviam se tornado uma questão crucial na agenda internacional do novo Estado alemão<sup>376</sup>. As vendas da empresa foram concentrando-se ao Leste da Alemanha, pois ao Oeste praticamente não havia comércio.

O controle Aliado impedia a Alemanha de produzir armamentos. Assim, fábricas poderosas como a Krupp de Essen tiveram que contornar esses graves problemas comprando parcelas significativas de ações de empresas de países neutros na guerra de 1914. Essas aquisições davam-lhe o direito de voto e controle sobre suas produções, com destaque no tocante à artilharia, a sueca Aktielbolaget Bofors adquirida em 1921, mas cujos projetos militares seriam desenvolvidos, também, em Essen. Apesar de que a maior participação da Krupp em empresas no exterior se daria na Holanda em complexas transações financeiras existentes desde 1916 e que prosseguiram mesmo após o Tratado de Versalhes. O coração do complexo holandês da Krupp ficava em Haia, de onde venderam projetos de *U-Boot* a países como o Japão. O presidente da empresa Gustav Krupp sabia que essas transações violavam os Art. 168, 170 e 179 de Versalhes. Porém com a partida, em 1926, da Comissão Aliada que fiscalizava Essen, outras armas como: tanques, canhões de campanha e antiaéreos também seriam projetados e construídos, sendo a Rússia o local isolado e adequado aos testes. Muitas das armas usadas entre 1939 e 1941 já estavam totalmente desenvolvidas em 1933<sup>377</sup>.

Corroborar com a afirmação acima o relatório<sup>378</sup> do major Ricardo Holl que, ao iniciá-lo sobre os ensaios realizados com o canhão Krupp 75 mm C/26, esclareceu o seguinte acerca do sistema Krupp de um modo geral:

---

<sup>375</sup> TOTA, Pedro. *Segunda Guerra Mundial*. In: MAGNOLI, Demétrio (Org.). História das Guerras. São Paulo: Contexto, 2006, p. 358.

<sup>376</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history*.... p. 116 e 117.

<sup>377</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 431 a 435. Nome completo em alemão é *Unterseeboot*.

<sup>378</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) n° 7648 - Caixa 01 - Ensaios do Canhão de Cavalaria Krupp 75/26, p. 10, relatados pelo Major Henrique Ricardo Holl, Bruxelas, 1° de maio de 1937. Nos documentos da época foi chamado de Canhão de Cavalaria, porque iria mobilizar a Artilharia a Cavalos pertencente às Divisões de Cavalaria. Nele, há também comparações entre o canhão Krupp com o da Bofors.



Os materiais de Krupp são aparentemente semelhantes aos Bofors, especialmente quanto à disposição do porta-berço e dos mecanismos de pontaria. Tal aparência, entretanto, não surpreende, porque é do domínio público, que a usina sueca desenvolveu-se para enviar recursos à Alemanha durante a Grande Guerra, graças à associação à Krupp, com seus técnicos e patentes e também os capitais necessários. Tal associação continuou a existir depois do tratado de paz, até 1934, ano em que o Governo sueco adquiriu as ações em poder da grande fábrica alemã. Apesar da semelhança aludida, Krupp adotou nos seus materiais várias características consagradas pela experiência que os aproximam dos franceses.

Heitor Fortes<sup>379</sup>, ao analisar a reestruturação do Exército em 1934, destacou que os encargos dados às Comissões de Estudos e Escolha de Armamento, enviadas à Europa, tinham como objetivo assistir às experiências com os novos armamentos produzidos na França, Inglaterra, Suíça, Suécia e já na Alemanha, com a reabertura da fábrica Krupp.

Dessa forma, a Krupp conseguiu superar as adversidades surgidas no período da República de Weimar ao manter sua produção ferroviária e secretamente foi desenvolvendo novos materiais de guerra, mas foi somente após a subida ao poder de um líder revanchista em 1933, que as amarras de Versalhes começariam a ser cortadas e a empresa voltaria a produzir canhões pesados. E o Exército brasileiro, percebendo a mudança política ocorrida na Alemanha, iniciaria a retomada dos contatos comerciais com a empresa de Essen para conseguir a almejada e necessária modernização de sua Artilharia, a fim de garantir os meios bélicos para a defesa nacional.

---

<sup>379</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos...* p. 284.

## Capítulo IV - A REAPROXIMAÇÃO COMERCIAL ENTRE O EXÉRCITO BRASILEIRO E A KRUPP DE ESSEN A PARTIR DE 1934 E OS CONTRATOS MILITARES DE 1937, 1938 E 1939

No início da década de 1930, o Exército criou a Comissão de Estudos para a Indústria Militar Brasileira na Europa (CEIMBE) que inicialmente era sediada em Paris e, em janeiro de 1933, foi transferida para Bruxelas. Dentro dela, havia a Subcomissão de Artilharia que tinha como objetivo examinar os sistemas de artilharia existentes para futuras aquisições. Fábricas como Vickers-Armstrong, Schneider, Bofors e a dinamarquesa Madsen recebiam visitas constantes entre 1933 e 1936, sendo que o interesse na última era em suas metralhadoras antiaéreas e na empresa sueca era em seus canhões antiaéreos de 20 e 40 mm e nos de campanha mencionados no capítulo III. Somente em 14 de setembro de 1936, que o Chefe da CEIMBE - general José Fernandes Leite de Castro - junto com membros da referida Subcomissão receberam um convite de Berlim para conhecer os recursos das industriais de guerra alemães. Eles visitaram o campo de Kummerdorf, as fábricas Rheinmetall-Teg, as usinas Krupp de Magdeburgo e de Essen<sup>380</sup>, reestabelecendo os contatos comercial-militares oficiais entre o Exército e a Krupp após o grande afastamento das relações ocorridas desde a retenção da encomenda de 1912.

Esse convite alemão foi possível graças a sua remilitarização. Ela fez parte de dois importantes eventos do recém-criado 3º Reich (1933-1945) por Adolf Hitler. O primeiro foi em abril de 1934, quando Hitler ordenara um programa secreto do rearmamento teutônico, injetando bilhões de marcos alemães na economia e diminuindo o desemprego no país. A tríade composta pelo: Partido Nazista, Exército e os grandes industriais, foi muito beneficiada por esta medida. Dentre as empresas de armas, a única que já estava pronta a produzir novos armamentos era a Fried. Krupp. Apesar de que todo esse programa era ocultado da contabilidade oficial, porque o Tratado de Versalhes ainda vigorava, mesmo estando claudicante na prática. Hitler, por estar insatisfeito com a política externa, resolveu torná-la mais agressiva para por um fim a esse Tratado. O segundo evento foi quando o líder alemão ordenou em 16 de março de 1935, o recrutamento militar universal, acompanhado da revisão da terminologia militar com o *Reichwehr* tornando-se *Wehrmacht* e a criação da *Luftwaffe* para o temor da Europa. Com isso, as usinas Krupp de Essen, de Borbeck e de Rheinhausen

---

<sup>380</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do general de exército Zeno Estillac Leal. Código de Arquivamento: XVI-14-5. Em 11 de agosto de 1937, a CEIMBE será extinta porque se criou, na mesma data, a Comissão Militar Brasileira de Essen (CMBE), com o major Estillac sendo o primeiro comandante até 13 de setembro de 1938, quando será transferido para a DMB.

passariam a produzir enormes quantidades de tanques, canhões, obuseiros e morteiros, e países como Turquia, Bulgária, Grécia, União Soviética e o Brasil fariam vários pedidos de armas pesadas à Essen, beneficiando assim a nova política comercial exterior da Alemanha<sup>381</sup>.

Após a Alemanha e o Brasil superarem a crise da bolsa de Nova York de 1929 e terem uma nova liderança político-militar à frente, a partir da década de 1930, o comércio bilateral entre eles voltaria a crescer, com o Exército brasileiro tendo grande interesse nos canhões e obuseiros de campanha, incluindo agora os antiaéreos. Todavia era necessário que os países desenvolvessem uma interessante política econômica e comercial para os dois, na qual a Alemanha venderia armamentos pesados e o Brasil compraria esses produtos.

#### **4.1 A reestruturação do Exército em 1934 e os canhões não comprados da Bofors**

Com a derrota da Alemanha na Primeira Guerra Mundial e as sanções impostas pelo Tratado de Versalhes, as relações econômicas e militares entre o Brasil e a Alemanha decaíram vertiginosamente. Entretanto, a partir de 1934, tudo mudaria após ambos os países estarem conseguindo sair da grave crise mundial de 1929 e adotarem um regime político mais centralizador com Getúlio Vargas (1930-1945) pelo Brasil e Adolf Hitler (1933-1945) pela Alemanha. A subida ao poder de Hitler assegurou o ressurgimento da gigante Krupp no cenário alemão e mundial, porque a nova política do país se tornaria mais belicista e a venda de armas ao exterior seria uma das políticas econômicas adotadas para estimular sua indústria bélica.

No Brasil, os militares dispunham de uma imensa influência política no governo Vargas. Mesmo na Primeira República, quando o Exército foi utilizado para suprimir revoltas internas, também houve parcelas de militares que tentaram subjugar o poder existente, levando uma maior politização dos escalões inferiores. A Revolução de 1930 permitiu que muitos se envolvessem nas querelas políticas e pudessem agora participar ativamente da administração do país. E Ricardo Seitenfus<sup>382</sup> destacou: “Um dos aspectos importantes da política externa após 1930, é a modernização do equipamento militar do país”.

Em 1932, a breve Revolta Constitucionalista em São Paulo levou o general Góes Monteiro a advertir Vargas sobre os problemas encontrados para vencer os paulistas: “Uma completa reorganização do Exército era necessária, disse ele, incluindo a aquisição de aviões, de artilharia moderna e de amplos estoques de munição, assim como a elevação do número

---

<sup>381</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp...* p. 458 a 463.

<sup>382</sup> SEITENFUS, Ricardo Antônio Silva. *O Brasil de Getúlio Vargas e a formação dos blocos, 1930-1942: o processo do envolvimento brasileiro na II Guerra Mundial*. São Paulo: Ed. Nacional; (Brasília): INL, Fundação Nacional Pró-Memória, 1985, p. 38.

das tropas<sup>383</sup>”. Em declarações realizadas com prisioneiros paulistas<sup>384</sup> se confirmariam essas necessidades, constante do Boletim de Informações n° 28, de 23 de setembro, no qual eles afirmaram que os efeitos morais e materiais causados pela aviação e pela artilharia legalista foram grandes, muitas granadas caíram no interior das trincheiras, forçando seu abandono.

Em 1933, uma Comissão de compra militar foi enviada a Europa para adquirir material, mas nada de importante foi comprado. Porém os atalhos comerciais conseguidos com a Alemanha revelaram o caminho mais promissor para a obtenção de equipamentos bélicos modernos. Assim, já em 1934, autoridades brasileiras iniciaram conversações com agentes da Krupp para verificar a viabilidade de adquirir artilharia, tanques, navios de guerra e outros materiais bélicos. Como a questão do pagamento era a dificuldade principal do Brasil, discutiu-se sobre a possibilidade da permuta de matérias-primas, com o algodão sendo o produto de troca preferido, através de um acordo bancário informal que se tinha em vista. Esse recurso financeiro viria do aumento das exportações para a Alemanha. No início de 1935, a representação diplomática alemã no Rio de Janeiro foi informada de que o Brasil desejava adquirir grande quantidade de artilharia. Do plano de reorganização do Exército de 1934, apenas armas leves foram adquiridas e o país possuía apenas poucos canhões Krupp de 75 mm (um total de 160) fabricados em 1898, sem mecanismo de recuo e com baixa cadência de fogo<sup>385</sup>.

O ano de 1933, assinalou o início de uma série de reformas no Exército, pois consolidava as vitórias da Revolução de 1930 e sobre a Revolução Constitucionalista dos paulistas de 1932. Concedeu-se anistia aos participantes de todos os movimentos revolucionários desde 1922 e as fileiras do Exército enchiam-se de “sangue-novo”. Coube ao novo Governo criar a Arma de Aviação do Exército, arrebatando muitos oficiais de artilharia que possuíam os cursos de aviação ou de observação aérea, realizados na Escola de Aviação Militar, que funcionavam no Campo dos Afonsos no Rio de Janeiro desde julho de 1919. E subordinado a nova Arma estava, inicialmente, a Artilharia Antiaérea com previsão de serem organizados 3 Regimentos. Na Escola de Aviação, os oficiais de artilharia ministravam

---

<sup>383</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências...* p. 183.

<sup>384</sup> *DOCUMENTOS HISTÓRICOS DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO*. Compilado pelo coronel Diniz Esteves. Brasília: Edição do EME, 1996, p. 152 e 156.

<sup>385</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências...* p. 192 e 195. Essa informação de que havia “apenas” 160 canhões de 75 mm é incorreta, assim como essa data de fabricação em 1898. A fonte do autor talvez se referisse apenas a compra dos 180 Krupp 75 mm modelo 1895 de tiro lento, mas conforme já demonstramos o Exército comprou ainda 188 canhões Krupp de tiro rápido, além dos 116 canhões franceses com a MMF. Em 1935, cogitou-se também um comércio de permuta triangular envolvendo o Brasil (Exército), a Alemanha (Krupp) e a Suécia (Bofors), que foi prontamente aceito no Rio de Janeiro e Berlim, mas não em Estocolmo.

instrução para a defesa antiaérea utilizando armamentos adquiridos da França por intermédio da MMF, tais como: metralhadoras antiaéreas, projetores de luz e localizadores de som<sup>386</sup>.

Por outro lado, a questão do material de artilharia seguia sendo uma preocupação constante do Ministro da Guerra - general de divisão Góes Monteiro (1934-1935)<sup>387</sup> - que em seu primeiro relatório ministerial expressou-se da seguinte forma:

A situação do pessoal experimentou sensíveis melhoras, e, apesar de não ser ainda satisfactoria, é muito superior à que atingimos em relação ao material, que continua a ser o problema máximo do Exército. Os constantes progressos verificados na indústria militar, aconselham a aquisição de novos engenhos de guerra, notadamente no que diz respeito à artilharia de campanha e de costa.

A reestruturação da Força iria se materializar com o Decreto<sup>388</sup> n° 24.287, de 24 de maio de 1934, contudo, no que concerne somente à Artilharia, previa-se uma organização da seguinte forma, conforme a tabela 4 abaixo, considerando-se que cada Bateria manteria o previsto da reorganização de 1921, que eram de 4 peças cada:

<b>Nomenclatura/Quantidade Prevista de Grupos e de Baterias</b>			<b>Total de Canhões</b>
5 RAM (Regimento de Artilharia Montada)	3	3	180
4 RAM	3	2	96
5 RO (Regimento de Obuses)	2	3	120
2 RADo (Regimento de Artilharia de Dorso)	3	3	72
3 RADo	3	2	72
1 RMA (Regimento Misto de Artilharia)	3	2	24
1 GIADo (Grupo Independente de Artilharia de Dorso)	-	2	8
1 BIADo (Bateria Independente de Artilharia de Dorso)	-	-	4
1 BIAM (Bateria Independente de Artilharia Montada)	-	-	4
6 GACav (Grupo de Artilharia a Cavalos)	-	3	72

<sup>386</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos...* p. 280 e 281. Na página 284, afirmou que os Regimentos de Artilharia Antiaérea seriam incorporados à Artilharia de Campanha na próxima reorganização do Exército.

<sup>387</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa do Estado-Maior do Exército, 1935, p. 57. O Governo Provisório (1934-1937) ainda elaborou outras Leis básicas para reorganizar o Exército, tais como: Organização Geral do Ministério da Guerra, Lei de Promoções, Movimento dos oficiais em tempos de paz, além da organização dos quadros e efetivos. Essas Leis geraram vários regulamentos novos, com destaque aos: Regulamento do EME, Regulamento da Escola Militar e Regulamento do Departamento do Pessoal do Exército. Neste período, o efetivo da MMF já era bem menor por ocasião da renovação do contrato realizado em 1933.

<sup>388</sup> \_\_\_\_\_. Coleção Leis do Brasil. Decreto n° 24.287, de 24 de maio de 1934 - Lei de organização dos quadros e efetivos do Exército ativo em tempo de paz e outras providências. Nela, manteve-se que as tropas do Exército seriam compostas por 5 Divisões de Infantaria (DI) e 3 Divisões de Cavalaria (DC), 1 Destacamento do Norte com 1 GIADo, 1 Destacamento de Oeste prevendo 1 RMA, além de Reserva Geral e unidades especiais de fronteira e de serviços. Cada DI continha 1 Brigada de Artilharia composta por: 2 RAM, 1 RADo e 1 RO e cada DC manteria com 2 GACav. Houve ainda o importante Decreto n° 23.977, de 8 de março de 1934 - Lei de Organização Geral do Exército, que estipulou que caberia ao EME a função de organizar os planos de operações e preparar sua execução, concentrando todo o trabalho de preparação para a guerra, além de manter ligações convenientes com o Estado-Maior da Armada e ao Governo - que administra o Exército por intermédio do Ministro da Guerra - caberia a solução das questões de caráter político ou administrativo.

1 RAP Auto (Regimento de Artilharia Pesada Automóvel - 150 ou 155 Curto)	2	2	16
2 RAP Auto (Regimento de Artilharia Pesada Automóvel - 105 Longo)	3	2	48
1 GE (Grupo Escola)	-	3	12
1 RAA Ae (Regimento de Artilharia Antiaérea)	2	3	24
2 RAA Ae (Regimento de Artilharia Antiaérea)	1	3	24

**Tabela 4** - Organização da Artilharia de Campanha na reorganização de 1934.

Ao analisarmos os dados da tabela 4, afere-se que seriam necessários 776 canhões para dotar por completo essa reestruturação do Exército com relação a sua Artilharia de Campanha, a grande novidade era que destes armamentos, 48 seriam para formar a unidades exclusivamente de Artilharia Antiaérea, evidenciando a evolução do vetor aéreo. Contudo, novamente, entra-se na questão fundamental da falta de recurso para comprar essa enorme gama de armas pesadas. Outro fator que se previu, era a organização do Exército em tempos de paz deveria realizar-se num prazo máximo de 10 anos.

Entretanto ao examinarmos os estudos de Heitor Fortes e o constante da lista dos corpos de tropa organizados para a Artilharia<sup>389</sup> previsto no Relatório da Guerra de 1935, a quantidade de quartéis de artilharia novamente era menor do que o proposto, conforme ocorreu em outras reorganizações. Há muitas tropas “não organizadas” e outras com efetivos e materiais aquém do que deveriam ter. São exemplos de tais fatos: suprimiu-se o 10º RAM previsto desde 1921, além dos 3º e 7º RAM que não foram organizados, voltou-se a designação de Regimentos de Obuses (nomeados como Regimentos de Artilharia Pesada em 1921), mas que na prática eram Grupos de Obuses independentes, dos quais só existiam os 1º, 2º e 3º, porque o 4º e o 5º seguiam sem organização. Fato semelhante ocorria com os RADO, que na realidade eram Grupos de Artilharia de Dorso (antigo Grupos de Artilharia de Montanha) independentes, totalizando 5 Grupos. O RMA não chegou a ter mais do que 4 Baterias, das 6 previstas. Tanto o GIADo como o BIAM não foram criados. Além disso, os 6 GACav possuíam apenas a 1ª Bateria e dos RAP Auto havia somente a aquisição dos 4 canhões Schneider 155 curto, formando somente 1 das 16 Baterias previstas.

<sup>389</sup> \_\_\_\_\_. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa do Estado-Maior do Exército, 1935, p. 142 e 143, e FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos...* p. 284 e 285. Não foi possível calcular exatamente quantos canhões tinham a menos, porque faltam dados como: o 3º e o 7º RAM eram a 2 ou a 3 Baterias cada e há dados conflitantes entre as 3 fontes utilizadas, as 2 da nota e o Decreto nº 24.287, de 24 de maio de 1934, sobre a real situação dos RMA. Além disso, esse Decreto não foi tão específico como foi o de 1921, com relação aos quartéis “a organizar”. Não encontramos dados para saber se o BIADo foi organizado. Na Art Cos previam-se 6 Grupos e 8 Baterias Independentes, ela não será explorada com mais detalhes, em virtude da contratação da MMA em 1934, seu material bélico e conhecimento profissional viriam dos EUA e não se comprou mais nenhum canhão de costa da Krupp desde 1911.

Em suma, existiam 1 Grupo Escola para apoiar a instrução da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EAO) a 3 Baterias de diferentes materiais, 7 RAM a 3 Grupos e 3 Baterias, 1 RMA com no máximo 4 Baterias em Campo Grande, 5 Grupos de Artilharia de Dorso a 3 Baterias, 3 Grupos de Obuses a 3 Baterias e 6 GACav a 1 Bateria cada, que totalizariam no máximo 400 canhões, se estivessem todos completos.

Apesar disso, na parte secreta do relatório ministerial<sup>390</sup> de 1942, encontra-se a quantidade existente da Artilharia de Campanha, excetuando a repotencialização dos Krupp de tiro lento a partir de 1936 e as compras de 1937 e 1938 totalizavam apenas 292 canhões, que basicamente são os 188 canhões de tiro rápido comprados da Krupp no século XX e as 116 peças francesas. Observa-se que eles teriam que somar 304 canhões, ou seja, houve perdas por avarias ou por causa das lutas internas ocorridas de 1922 a 1932.

Os escritos de Góes Monteiro em seu relatório da guerra de 1935 são realistas, já que a quantidade de Artilharia de Campanha do Exército era muito escassa se comparado ao previsto pela reorganização de 1934, além de existir uma conjuntura internacional preocupada com as intenções revanchistas da Alemanha. Não havia nenhum canhão para a defesa antiaérea, apenas adquiriram-se metralhadoras Madsen, Hotchkiss e Oerlinkon que poderiam ser utilizadas contra aviões em baixa altitude, porque em cada RAAAE deveria ter 1 Bateria de metralhadoras antiaéreas e 1 Bateria de projetores.

Embora a questão financeira frequentemente fosse um grande empecilho ao melhor aparelhamento do Exército, no ano de 1934 - diferentemente do que ocorreu na reorganização de 1921 - o Exército não estava enfrentando, ainda, lutas fratricidas graves como na década de 1920. Haveria sim, o Levante Comunista de 1935 e depois o Levante Integralista de 1938, com ambos tendo um impacto da condução política do Governo e agravando os problemas disciplinares existentes no Exército. Desse modo, sem ter indústrias adequadas capazes de satisfazer as necessidades do Exército, qual empresa estrangeira teria condições técnicas para fornecer os canhões que o Exército precisava?

A resposta a esta pergunta encontramos nas fontes do Arquivo Histórico do Exército, que contém documentos sobre a Comissão de Estudos para a Indústria Militar Brasileira na Europa (CEIMBE) na qual se verificou o parecer final<sup>391</sup> da Subcomissão de Artilharia,

---

<sup>390</sup> \_\_\_\_\_. Relatório Secreto das Principais Atividades do Ministério da Guerra durante o ano de 1941. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1942, p. 13.

<sup>391</sup> \_\_\_\_\_. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) nº 7650 - Caixa 03 - Pasta de Correspondência recebida e expedida, contendo vários documentos confeccionados pela Subcomissão de Artilharia da CEIMBE entre 1933 e 1937. Com relação aos sistemas antiaéreos, a Bofors também venceu concorrentes como: Vickers, Oerlinkon e Hotchkiss, com a Subcomissão concluindo que se escolheu o sistema Bofors a toda a Artilharia de Campanha do Brasil, assim como a antiaérea de 75 mm.

conforme a Parte nº 22 A, datada de 19 de outubro de 1934, destacando que apenas 2 empresas tinham condições de fabricar os sistemas de artilharia que o Exército necessitava, eram a Schneider e a Bofors. Após a realização de diversas visitas, trocas de correspondências e efetuar testes com as bocas de fogo de ambas as empresas, a Subcomissão concluiu que o material Schneider era, do ponto de vista técnico, inferior ao Bofors, além de escrever problemas de atrasos nos testes com a empresa francesa. Com isso, a empresa sueca foi a preferida pela Comissão para armar a Artilharia brasileira.

A escolha da Bofors em detrimento da Schneider sugere que a posição da Missão Militar Francesa no Exército estava perdendo um de seus sustentáculos previsto no contrato original que era fornecer material bélico francês. E foi de empresas francesas que vieram as 3 últimas encomendas de canhões à Artilharia brasileira e mesmo assim, a CEIMBE decidiu que era melhor escolher outro fornecedor. Uma das propostas da Schneider<sup>392</sup> continha: canhões 75 mm L/31 de alcance de 12 km; obus leve 105 mm L/20 com alcance de 11 km, canhão longo de campanha 105 mm L/31 que atirava a mesma granada do obus anterior, mas com alcance de 15 km; canhão curto 155 mm L/15 modelo 1917, de reparo de fecha simples de mesmo modelo do já existente no Brasil; e canhão antiaéreo 75 mm L/40.

Em 26 de julho de 1935, o Chefe da Subcomissão<sup>393</sup> de Artilharia sugeriu à Bofors que seria mais vantajoso ao Exército que todo o fornecimento se fizesse por lotes de Regimentos completos e se estipulou a remessa do material em 8 lotes, cujos prazos variavam entre 14 e 56 meses, provavelmente com o prazo iniciando-se após a assinatura do contrato.

Em outubro, a CEIMBE confeccionou um documento secreto<sup>394</sup> relatando que o general Góes Monteiro enviou uma carta em 22 de fevereiro 1935, dando ordem para que a Subcomissão de Artilharia solicitasse a casa Bofors duas propostas para o fornecimento dos seguintes materiais: **Proposta A** - 22 Grupos de 75 mm a 3 Baterias (para armar os 7 RAM e mais 1 GAM); 14 Grupos de 105 mm Curto a 3 Baterias (14 Grupos de Artilharia Pesada Curto - GAP C); 4 Grupos de 105 mm Longo a 3 Baterias (1 RAP Longo e mais 1 Grupo); 6 Grupos de 155 mm Curto a 3 Baterias (2 RAP Curto); e 3 Grupos de 75 mm Artilharia

---

<sup>392</sup> \_\_\_\_\_. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) nº 7665 - Caixa 08 - Proposta de um representante da Schneider no Brasil ao Ministro da Guerra Augusto Cardoso, datado de 25 de outubro de 1932. Nela, ainda havia grande quantidade de munição e de viaturas que iriam em cada Bateria a ser adquirida.

<sup>393</sup> \_\_\_\_\_. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) nº 7650 - Caixa 03 - Pasta de Correspondência recebida e expedida. Parte nº A-24, do Chefe da Subcomissão à Aktiebolaget Bofors, relativo à entrega do material por lotes e prazos, Bruxelas, 26 de julho de 1935.

<sup>394</sup> Ibid. Parte nº A-30, do Chefe da Subcomissão ao Sr. Chefe da Comissão, relativo ao encaminhamento da proposta da Bofors para o fornecimento de material de Artilharia, datado de 9 de outubro de 1935. A carta de Góes chegou somente em março do corrente ano. Consta ainda como Anexo ao documento nº A-30 - Anteprojeto de Contrato (Secreto). Percebe-se que o general não utiliza o termo “obuses” e sim “Grupos de 105 mm Curto”, apesar de que na reorganização de 1934, voltou-se a usá-lo. Grifos nosso.



Antiaérea (GAAAE) a 3 Baterias (dotar 1 RAAAE a 2 Grupos e mais 1 GAAAE), totalizando 588 canhões. E a **Proposta B**: 24 Grupos de 75 mm a 3 Baterias (para armar os 8 RAM); 9 Grupos de 105 mm Curto a 3 Baterias (9 GAP C); 3 Grupos de 105 mm Longo a 3 Baterias (1 RAP Longo); 6 Grupos de 155 mm Curto a 3 Baterias (2 RAP Curto); e 4 Grupos de 75 mm Artilharia Antiaérea (GAAAE) a 3 Baterias (dotar 2 RAAAE a 2 Grupos), somando 552 canhões. Há também uma análise que a Subcomissão faz do um anteprojeto secreto do contrato, composto por 35 artigos, que seria um entendimento entre a Diretoria do Material Bélico, representando o Ministério da Guerra com a firma sueca.

O documento redigido pela CEIMBE ainda constava que a Subcomissão de Artilharia acreditava ser muito difícil a indústria militar brasileira fabricar, em tempo hábil, todas as viaturas necessárias à organização das unidades de artilharia. E acrescentou para que a Bofors também apresentasse proposta de viaturas, acrescido com outros equipamentos militares, por exemplo: as viaturas de comando viriam com equipamentos para direção de tiro dos modelos WIKOG 8 ou Sperry; as viaturas de forja deveriam ser equipadas com projetores e aparelhos de escuta; e as viaturas de grupo - EME mandou suprimir as 3 viaturas de bateria e seu material seria distribuído na viatura de grupo - carregariam os instrumentos ópticos para a pontaria dos canhões e outros equipamentos tanto a nível de Grupo como de suas 3 Baterias. Todas as viaturas que dotariam cada sistema de artilharia eram diferenciadas, conforme a reorganização de 1934 com todos os canhões sendo de tração hipomóvel, exceto as artilharias pesadas (105 L e a 155 C) e a antiaérea de 75 mm que seriam motorizadas. Com apenas esse material “extra”, totalizando cerca de 2,2 milhões de libras esterlinas, além dos cerca de 4,8 milhões de libras esterlinas correspondentes aos canhões.

Em seu livro, Lourival Coutinho<sup>395</sup>, ao entrevistar o general Góes Monteiro, publicou o seguinte sobre verbas ao Exército para as encomendas bélicas:

No fim de outubro de 1935, o Ministro da Guerra, General João Gomes, dirigiu uma carta-circular sobre a aquisição de armamento, cuja carência era notória. Eu lhe tinha deixado um crédito secreto de cinco milhões de libras para esse fim, e lembrei-lhe que deveria ser revigorado pelo Congresso, sob pena a perde-se. Mas o General João Gomes, às vezes, tinha idéias retrógradas e certa teimosia, e preferia pleitear um outro crédito ao Congresso, em moeda nacional, pois achava mais fácil esse meio do que o revigoramento do crédito anterior.

O general prosseguiu dizendo que havia graves problemas disciplinares ocorrendo no Exército e que o Ministro da Guerra João Gomes (1935-1936) deveria deixar o problema do

---

<sup>395</sup> COUTINHO, Lourival. *O General Góes Depõe*. Rio de Janeiro: Livraria Editora Coelho Branco, 1955, p. 268, 269 e 273.

crédito para outra ocasião, na qual João Gomes retrucou Góes Monteiro dizendo que ele era muito moço e inexperiente, haja vista que o Exército estava disciplinado. Em novembro, estourou o movimento comunista em Natal, Recife e no Rio de Janeiro. Getúlio Vargas não gostou da negligência do Ministro da Guerra e se mostrou satisfeito com a ação eficaz do general Eurico Dutra contra os insurgentes.

Ao postergar o uso da verba secreta para aquisição de grande quantidade de material de artilharia junto à Bofors, perdeu-se uma oportunidade em aperfeiçoar o Exército com pelo menos 550 canhões de variados modelos e calibres, já que os 5 milhões de libras, mencionados por Góes, dariam para cobrir os gastos com as armas pesadas previstos tanto na Proposta A como na B feita a Bofors.

Posteriormente, durante o ano de 1937, o EME<sup>396</sup> já planejava um número muito maior de canhões a serem comprados da Bofors comparada às propostas anteriores. O próprio documento estipulava que o Estado-Maior desconhecia o montante disponível para a compra do material bélico, fator que justificaria um pedido muito além dos recursos financeiros, provavelmente, a serem disponibilizados. Inclusive, fez-se um estudo comparando o pedido de 1935, com a minuta de um contrato e o “mínimo” desejado para a defesa nacional, conforme a tabela 5.

Tipo de Canhão	Número de Baterias		
	Do ofício n° 1.632 de 17/10/35	Do Contrato	Proposto pelo EME
1. 75 mm C/35 - Montado	162	162	162
2. 75 mm de Dorso	27	0	108
3. 105 mm C/24 - Montado	54	108	108
4. 75 mm C/46 - Motorizado	0	12	9
5. 75 mm C/50 antiaéreo - Motorizado	22	26	30
6. 105 mm C/42 - Motorizado	18	27	24
7. 155 mm C/23 - Motorizado	9	21	21

**Tabela 5** - Comparativo das possíveis compras de material Bofors.

Na análise da tabela acima, observa-se um grande aumento no número de canhões entre 1935 e 1937, se considerarmos a 4 peças por Bateria, seriam 1.168, 1.424 e 1.848 bocas de fogo, sendo todos esses números maiores que o total previsto na reorganização de 1934, e serviriam de base para a próxima reorganização do Exército que ocorreria em 1938. A

<sup>396</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo do Estado-Maior do Exército. Pasta 260 Informações Militares 1933-1945 (Casos Concretos) - Informação secreta n° 154 - Contrato para fornecimento de material de artilharia ao Exército brasileiro, confeccionado pela 1ª Seção do EME, datado de 3 de março de 1937. Junto ao documento estaria em anexo uma cópia do contrato com a Bofors, datada de 16 de fevereiro de 1937, redigida pelo Chefe da CEIMBE, da qual não conseguimos acesso.

quantidade dessa possível compra de canhões ia variando<sup>397</sup> com o passar do tempo, devido às novas necessidades que surgiam para a defesa nacional nos estudos realizados pelo Estado-Maior. Mas havia 3 problemas que preocupavam tanto a cúpula militar como o Ministério da Fazenda, o prazo de entrega da Bofors previa remessas até o ano de 1948, demasiadamente longo face aos perigos de um conflito europeu, a ameaça que a Argentina causava na fronteira sul do país e a complicada questão da forma de pagamento que era a principal delas.

Sobre este último aspecto, Stanley Hilton<sup>398</sup> afirmou que as autoridades nazistas prometeram fornecer qualquer quantidade bélica que o Brasil necessitasse e que em meados de 1936 não se realizou contratos militares por causa do delicado problema dos compromissos não oficiais assumidos com a Bofors, que vinha conduzindo testes ao Exército desde 1933. Além disso, o Ministro da Fazenda Artur de Souza Costa (1934-1945) sabendo que os produtos primários eram a única moeda que o Brasil detinha, sugeriu a Bofors que aceitasse - como parte do pagamento de um eventual contrato - os marcos de compensação. Todavia as autoridades suecas relutaram em aderir a tal sistema de trocas, causando preocupação aos militares, porque fornecedores como os Estados Unidos, devido a sua política, desestimulavam vendas de armas a outros países. Enquanto isso, no Banco do Brasil, ia se acumulando 18 milhões em marcos de compensação.

Entretanto, em um Aviso<sup>399</sup> Ministerial Secreto n° 232, do Ministro da Guerra, datado de 28 de dezembro de 1936, o parâmetro financeiro também foi acrescido à discussão. O recém-empossado ao cargo general Eurico Gaspar Dutra (1936-1945) informou o seguinte:

Dada a situação precária da nossa artilharia e urgindo que providencias sejam desde logo tomadas para minorar tal situação e levando em conta os prazos de entrega da firma Bofors, as facilidades financeiras de momento de negociações com a Alemanha e sobretudo o parecer contrário que destes ao canhão de cavalaria Bofors. Resolveu o Governo, aproveitando as ofertas da Krupp, examinar desde logo o seu canhão de cavalaria cujas características de muito se aproximam das fixadas pelo EME. Assim, pois, vos autoriso a desde logo, entrar em entendimento com a firma em apreço afim de serem

<sup>397</sup> \_\_\_\_\_. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) n° 7650 - Caixa 03 - um documento que continha uma minuta apócrifa de um contrato com a Bofors do ano de 1936, em que se previa a compra de 434 Baterias, ou seja, de 1.736 canhões dos mesmos modelos da tabela 5, além de uma quantidade enorme de viaturas, munições e outros equipamentos bélicos como projetores de luz e equipamentos de direção de tiro (preditores) do material antiaéreo. Todo esse material servirá de base para os contratos militares que serão realizados com a Krupp ou sob sua liderança em 1937 a 1939.

<sup>398</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e a crise internacional: 1930-1945*. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1977, p. 73 e 74. O livro é uma coletânea de 5 estudos, do qual para esta pesquisa o mais importante é o seu capítulo II - A influência militar na política econômica brasileira, 1930-1945: uma reavaliação. Os marcos de compensação serão explicados posteriormente.

<sup>399</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) n° 7663 - Caixa 07 - Aviso Secreto n° 232 - Do Ministro da Guerra Eurico Dutra ao Chefe da CEIMBE Leite de Castro, datado de 28 de dezembro de 1936. O documento ainda mandava transmitir uma cópia a Subcomissão de Artilharia e oficiar a Subcomissão de Projetores, Tratores e Material Óptico.

iniciados com urgencia os ensaios com o referido canhão que segundo informações dos seus representantes já se acha pronto para os ditos ensaios.

Em consequência, a Subcomissão de Artilharia, dirigiu-se à Casa Krupp em 9 de janeiro de 1937, para examinar o material em apreço. Cerca de 10 dias depois, três representantes da Krupp foram a Bruxelas, informando que os ensaios poderiam começar em 1º de fevereiro. A Subcomissão ainda não havia partido para Essen, quando recebeu a carta secreta nº 2 do ministro Dutra, em 14 de janeiro, ele assim se exprimiu:

Em carta anterior ja vos fis ciente do interesse com que o Governo encara neste momento as negociações com a Alemanha tendo em vista as vantagens decorrentes da aplicação imediata do saldo em marcos compensados que dispomos naquele país. Dentro desta ordem de ideas empenhamo-nos na aquisição da artilharia a cavalo oferecida pela Fabrica Krupp de vês que a sua similar Bofors não logrou aceitação por vossa parte. No empenho de bem servir ao nosso país, e aproveitando as facilidades decorrentes da nossa ja citada situação comercial com a Alemanha convem que, desde logo, entreis em entendimento com a firma Krupp no propósito de discutir com seus técnicos as condições contidas no caderno de encargos que, com perfeição, foi elaborado por essa Comissão. Desta forma podeis completar o caderno de encargos relativo ao material em apreço convido porem, dada a urgencia que o nosso Governo mostra em o adquirir<sup>400</sup>[...].

Além disso, a Subcomissão de Artilharia ao estar ciente da urgência que o ministro Dutra deu ao assunto, resolveu logo verificar a possibilidade da Krupp em aceitar, como exigência mínima, o que a Boffors já se comprometera a fornecer nos seus materiais.

O relatório referenciado apresentou também o resultado dos testes realizados com o canhão Krupp 75 mm C/26 ou Krupp de cavalaria. Esses canhões visavam a dotar as Divisões de Cavalaria, ou seja, os Grupos de Artilharia a Cavalo. As provas foram executadas no campo de tiro de em Meppen/Alemanha entre os dias 1º e 20 de fevereiro de 1937. Nele, consta que foram feitos testes em 1933 e 1934 com o material Bofors (75 mm de Dorso). A Subcomissão de Artilharia, assim alertou o Chefe da CEIMBE: “Destarte, a aquisição do 75 extra-ligeiro Bofors, para constituir armamento da nossa artilharia a cavalo, não pode receber aplausos desta Comissão. Emquanto Bofors não possuir um canhão de cavalaria, digno deste nome será preferível ficarmos com o nosso velho Krupp”, e finalizou ao não aconselhar a compra do canhão de cavalaria Krupp, quando o Exército optava por dotar todo o restante da artilharia com canhões Bofors<sup>401</sup>, explicando assim, o porquê do contrato não realizado com

---

<sup>400</sup> Ibid., Carta Secreta nº 2 - Do Ministro da Guerra Eurico Dutra ao Sr General Leite de Castro, datado de 14 de janeiro de 1937.

<sup>401</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) nº 7650 - Caixa 03 - Documento nº 5 da Subcomissão de Artilharia ao Sr Chefe da Comissão, referente ao Relatório dos estudos e experiências do material Krupp de 75 mm de cavalaria, Bruxelas, 31 de março de 1937, p. 1, 2, 39 e 40. A proposta enviada a Krupp, além dos canhões de cavalaria, incluía uma variada gama de viaturas e de munições.

os suecos em 1937, previsto anteriormente na tabela 5, não constar esse tipo de armamento, considerado primordial para fazer frente ao perigo argentino e resguardar a fronteira sulina e de Mato Grosso.

E realmente as preocupações de Dutra com a aquisição de material bélico era clara, seu primeiro relatório<sup>402</sup> ministerial da Pasta da Guerra criou-se o item “Aparelhamento Material Necessário”. Nele, o Ministro citou que, embora o Brasil não fosse armamentista, o país não poderia continuar na condição precária que se encontrava e sentenciou: “Mas a História mostra a cada passo quanto é illusoria e falaz a política que não conta com a sanção dos canhões” e prosseguiu: “Seria mentir à Nação dizer que estamos armados, em condições de lhe guardar e defender esse enorme patrimônio. A verdade, que ninguém ignora, é que o Brasil é um Estado desarmado”. Ao concluir, disse que o país necessitava investir em suas indústrias militares e que sejam quais forem os sacrifícios impostos à nação, cumpre lembrar que a inércia e a estagnação são os maiores crimes aos sagrados interesses da defesa da Pátria.

Dessa forma, o novo Ministro da Guerra não procrastinou sobre o problema da compra de material de artilharia, conforme se verificou nos despachos enviados a CEIMBE para apressar os testes com o material Krupp realizados em fevereiro de 1937. E, tão logo, realizar a aquisição dos canhões para mobiliar, inicialmente, as Divisões de Cavalaria, aproveitando o acordo econômico especial existente entre o Brasil e a Alemanha baseado nos marcos compensados. Essa política econômica foi determinante na mudança da empresa que forneceria o material de artilharia que o Exército tanto necessitava. E antes de analisarmos o contrato firmado com a Krupp em 1937, é importante explicar como funcionava esse comércio com os alemães que tanto agradou à Vargas como ao Ministro da Fazenda Souza Costa, possibilitando os recursos financeiros almejados pelos militares para melhor armar a Artilharia do Exército, o que não ocorria desde as encomendas francesas há mais de 10 anos.

#### **4.2 Os marcos de compensação e o Estado Novo**

Stanley Hilton<sup>403</sup>, ao fazer a análise dos aspectos políticos da rivalidade comercial do Brasil com as grandes potências, destacou que o Novo Plano de Comércio Exterior alemão, formulado pelo Ministro da Economia Hjalmar Schacht em 1934, tinha como uma das metas

---

O parecer negativo do major Holl foi por detalhes técnicos que poderiam ser corrigidos e porque ele acreditava que todos os outros canhões seriam comprados da Bofors. Por outro lado, o Ministro da Guerra e da Fazenda vislumbravam que o principal óbice a ser superado era a forma de pagamento e na Alemanha seria muito mais exequível.

<sup>402</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa do Estado-Maior do Exército, 1937, p. 37 e 38.

<sup>403</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências...* p. 81 e 82.

intensificar as relações comerciais com a América do Sul. Seu objetivo era garantir o equilíbrio entre as importações e as divisas estrangeiras disponíveis, visando a proteger as escassas reservas de moeda estrangeira da Alemanha. As compras alemãs no exterior gerariam divisas junto aos países, seriam os marcos *ASKI*<sup>404</sup> ou de compensação. E de posse desses marcos que iam se acumulando, os países sul-americanos poderiam comercializar somente com a Alemanha em acordos bilaterais, comprando qualquer produto manufaturado produzido no país.

O crescente comércio desenvolvido entre a Alemanha e o Brasil, a partir de 1935, possuía 2 problemas: o envolvimento comercial transformado em aliança política em virtude de ambos os países serem governados por líderes autoritários e que o Brasil estava envolto em 2 sistemas comerciais opostos: os marcos de compensação com a Alemanha e o livre comércio com os Estados Unidos<sup>405</sup>.

No mesmo ano, o general Góes Monteiro, em seu relatório da Pasta da Guerra<sup>406</sup>, detalhou que o Exército estava melhorando sua produção de material bélico em fábricas do país, todavia a aquisição desse material ainda era muito dependente de compras no exterior. Por outro lado, com relações aos veículos hipomóveis, o Brasil estaria prestes a se libertar da indústria estrangeira. Sobre os canhões e as armas automáticas disse que há muitas sugestões patrióticas, porém nem sempre condizentes com a realidade brasileira. Apesar da afirmação de Góes, o Exército compraria muitas viaturas de tração animal da Krupp.

Ainda em 1935, Hitler anunciou publicamente o rearmamento do 3º *Reich*, contrariando claramente o Tratado de Versalhes. Paralelamente a família Krupp rompia seus vínculos acionistas com a Bofors, porque estava ansiosa por aumentar sua produção e consolidar contratos militares diretamente. Assim, em dezembro, o Ministro da Guerra João Gomes (1935-1936) sondou informalmente o representante alemão do exterior no Brasil Schmidt-Elskop sobre tal possibilidade. Em janeiro, o representante diplomático do Brasil em Berlim, Muniz de Aragão, enfatizou que a proposta do país contava com o apoio dos dirigentes do *Reich* e que o Brasil poderia obter armas e navios de guerra em troca de cotas

---

<sup>404</sup> *ASKI* deriva do alemão “*Auslander Soderconto fur Inlandszahlungen*”, que significa conta especial do estrangeiro para pagamentos internos, segundo SEITENFUS, Ricardo Antônio Silva. *O Brasil de Getúlio Vargas...* p. 77.

<sup>405</sup> GAMBINI, Roberto. *O duplo jogo de Getúlio Vargas: influência americana e alemã no Estado Novo*. São Paulo: Editora Símbolo, 1977, p. 107.

<sup>406</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa do Estado-Maior do Exército, 1935, p. 109. Ressalta-se que os veículos hipomóveis eram ainda essenciais para transportar os canhões e seus acessórios, assim como sua munição. Essa melhoria da indústria nacional não impedirá a compra de uma enorme gama de veículos de tração animal em 1937 e 1938. Ademais em 1939, o Exército iniciará a tentativa de motorizar boa parte de sua Artilharia encomendada em 1938.

extras de café. Em março, o Ministro da Fazenda Souza Costa verificou que havia 14 milhões em marcos de compensação no Banco do Brasil e instruiu Muniz de Aragão a apurar, confidencialmente, que tipo de armamento a Krupp poderia oferecer, haja vista que o Ministério da Guerra estava disposto a adquirir material de artilharia. Novamente, a diplomacia alemã respondeu que poderiam satisfazer as necessidades do Brasil, em troca, desejavam produtos como cacau, fumo, borracha, café e, principalmente, algodão. Em abril, o Ministro da Fazenda recomendou à Vargas que qualquer entendimento comercial com Berlim deveria estar “subordinado” à realização de um contrato de armamentos, mesmo não sendo partidário de relações bilaterais, via que o aumento de comércio com a Alemanha permitiria que o Governo equipasse o Exército<sup>407</sup>.

Apesar das hesitações brasileiras, que vinham desde o Novo Plano de Comércio Exterior alemão de 1934, o Brasil aceitou e assinou, em junho de 1936, um acordo comercial “provisório” com validade de 1 ano, mas renovável. As inquietações de Washington diante dessa aproximação comercial germano-brasileira manifestaram-se a partir de novembro de 1934, porque o seu Departamento de Estado percebeu que a Alemanha estava quase superando, em volume, as importações que o Brasil realizava. Tanto que, em 1937, ao renovarem o acordo bilateral, os Estados Unidos realizaram pressões extremamente fortes<sup>408</sup>. Posteriormente, esse tipo de acordo foi sendo renovado em prazos variados, até que o conflito mundial impossibilitou as trocas comerciais devido ao bloqueio marítimo inglês à Alemanha.

Com relação à América Latina, a política externa alemã centrava-se em 2 pilares principais, o primeiro relacionado à manutenção de laços comerciais e o segundo era conseguir a neutralidade da região em caso de guerra. Até 1935, os países do ABC mantinham apenas Legações diplomáticas com Berlim, mas o *Reich* cogitou em elevar esse posto diplomático para Embaixada e Vargas concordou. Assim, em 17 de julho de 1936, em função do crescente comércio entre o Brasil e a Alemanha, estabeleceram-se oficialmente embaixadas em Berlim e no Rio de Janeiro<sup>409</sup>.

---

<sup>407</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências...* p. 199 a 202. Em Berlim, Muniz de Aragão ainda informou que o *Reich* estava pronto e preparado a fornecer qualquer quantidade de material bélico, inclusive de artilharia de qualquer calibre e que os líderes do Brasil, especialmente o general Góes Monteiro, partilhavam o desejo de Berlim de minimizar a publicidade sobre os contratos militares. Certamente, tal medida era para não causar embaraços com países que defendiam o livre mercado como Estados Unidos e Inglaterra.

<sup>408</sup> SEITENFUS, Ricardo Antônio Silva. *O Brasil de Getúlio Vargas...* p. 78 e 79. Na formalização do acordo, o Brasil aceitou a adoção de um sistema de cotas à Alemanha, comprometendo-se a fornecer 60 mil toneladas de algodão e 96 mil toneladas de café, com o Itamaraty estabelecendo apenas uma condição de que Berlim não revendesse o produto sem autorização prévia. Com isso, a Alemanha foi diminuindo sua compra de algodão dos EUA, enquanto aumentava os pedidos desse produto ao Brasil.

<sup>409</sup> RAHMEIER, Andrea Helena Petry. *Diplomacia, Jogos Políticos, Intrigas e Guerra: A relação entre Alemanha e Brasil (1937-1942)*. São Leopoldo: Oikos; Editora Unisinos, 2020, p. 40 e 41. No Chile e na

Em meados de 1937, a Argentina estava ampliando seu poder bélico de modo assustador e buscava estender sua influência sobre Bolívia e Paraguai. O Governo estava inquieto, até o Embaixador brasileiro nos EUA, Osvaldo Aranha - conhecido por ser mais pacifista - instava, junto a Vargas, que o Brasil se armasse a qualquer custo. Paralelamente, a Argentina conseguiu bloquear uma transferência de alguns velhos *destroyers* da Marinha americana à brasileira, abalando profundamente a confiança dos Chefes militares com o país do Norte. A Marinha era dependente de estaleiros estrangeiros e o Exército empregava uma coleção de armas heterogêneas francesas e alemãs, muitas datadas de antes da Primeira Guerra Mundial. O compromisso de Vargas em mudar essa situação assegurou o apoio militar a sua permanência no poder, Vargas vislumbrou que, somente com esse apoio, poderia derrubar os caciques políticos que enfraqueciam seu poder central<sup>410</sup>.

Durante a fase legalista do governo Vargas (1934-1937), o Presidente ansiava por menor dependência do Brasil com o café, e o algodão surgiu como uma boa alternativa. O ano de 1934 foi fundamental para as exportações algodoeiras e a Alemanha assim como o Japão demonstravam grande interesse no produto. Esse era um dos objetivos da política econômica de Vargas, pois acreditava que o Brasil deveria diversificar sua produção agrícola e ser menos dependente do café. Com isso, entre os anos de 1921 e 1939, a parcela do algodão nas exportações totais saltou de 2,4% para 13,9%, enquanto o café reduziu de 69,6% para 52,4%. E ao analisarmos o quadro da evolução do comércio teuto-brasileiro de 1933 a 1937, exposto pelo autor, confirma-se o enorme crescimento tanto da exportação brasileira que quase quadruplicou, como de suas importações que quase quintuplicaram<sup>411</sup>.

O principal homem da política exterior (*Auswärtiges Amt* ou AA) alemã nas questões econômicas, Karl Ritter, seria nomeado Embaixador da Alemanha no Rio de Janeiro em julho de 1937, mas somente desembarcaria no Brasil em 8 de dezembro. Nesta época, a cidade carioca era o centro político e administrativo do Brasil. Sua carreira era centrada na área econômica e sua escolha teria o propósito de ampliar as relações comerciais teuto-brasileiras<sup>412</sup>. Percebe-se a relevância desse fato, em razão do que Getúlio Vargas<sup>413</sup> escreveu

---

Argentina as Embaixadas seriam abertas em 1937. Na questão dos armamentos haveria uma confluência de interesses dos Ministérios da Guerra (através de seu Ministro, sempre assessorado pelo EME), do Ministério da Fazenda (responsável pelos recursos financeiros e pelos acordos e contratos firmados) e do Ministério das Relações Exteriores (cujos embaixadores do Itamaraty mediavam acordos econômicos e militares com representantes diplomáticos e comerciais do estrangeiro).

<sup>410</sup> MCCANN, Frank D. *A aliança Brasil-Estados Unidos: 1937-1945*. Tradução de Jayme Taddei e José Lívio Dantas. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1995, p. 44. Em setembro de 1940, os EUA cederiam 50 contratorpedeiros à Inglaterra em troca de bases militares, causando mais desconfianças nos militares brasileiros.

<sup>411</sup> SEITENFUS, Ricardo Antônio Silva. *O Brasil de Getúlio Vargas....* p. 45 e 81.

<sup>412</sup> RAHMEIER, Andrea Helena Petry. *Diplomacia, Jogos Políticos, Intrigas e Guerra....* p. 56. Karl Ritter assumiu o cargo de embaixador da Alemanha no Brasil em substituição a Arthur Schmidt-Elskop. Ritter ocupara



em seu diário no dia 14 de dezembro: “Entregou credenciais o novo embaixador alemão, funcionário da alta administração do Reich, que ocupa seu primeiro posto diplomático”.

Desse modo, verifica-se que as relações diplomáticas entre Brasil e Alemanha cresciam em torno do comércio, o Brasil era um parceiro ideal por ter muitos produtos primários a oferecer e por desejar produtos industrializados alemães. Além disso, o comércio de compensação atenderia também as aspirações do Exército, pois possibilitaria a assinatura de contratos para o fornecimento de material bélico ainda maiores, com a liderança militar mantendo firme o seu sustentáculo à Vargas, inclusive o apoiando na nova fase que o Brasil iniciara em 10 de novembro de 1937, o Estado Novo (1937-1945).

Quando Getúlio Vargas, apoiado por grande parcela da ala militar do Governo, decidiu implantar esse novo regime, de viés corporativista e cujo objetivo era manter-se no poder, uma das primeiras ações do novo governo foi suspender o pagamento da dívida externa e retomar os sonhos de 1930: a implantação de uma siderurgia e a modernização do equipamento militar<sup>414</sup>. Os dois objetivos seriam atingidos num futuro próximo, com a Krupp prometendo construir até uma siderurgia ao Brasil e garantindo a venda das armas pesadas de que o Brasil necessitava. Todavia, a Segunda Guerra Mundial sepultou a primeira promessa que não saiu do papel e impediu a maior parte das entregas militares contratadas em 1938 e 1939, abrindo caminho para que os Estados Unidos assumissem, efetivamente, após 1942, ambos objetivos do Governo.

Apesar de a forte pressão americana contra o comércio bilateral, Ricardo Seitenfus<sup>415</sup> apresentou em seu estudo um quadro que mostrava a evolução das importações brasileiras entre 1934 e 1938. Ao analisá-la podemos inferir que, em 1934, a Alemanha detinha cerca de 60% do valor que os Estados Unidos forneciam ao Brasil. Já nos anos de 1937 e 1938, a

---

um poderoso cargo de Diretor do Departamento da Economia da *Wilhemstrasse* desde 1924 e seria fundamental na abertura de novas relações germano-brasileira, que incluiria os contratos militares com a Krupp. Apesar de ser um técnico em comércio, ocupar-se-á muito com questões políticas e ideológicas que culminará com sua expulsão do Brasil em 1938.

<sup>413</sup> VARGAS, Getúlio Dorneles. *Getúlio Vargas: Diário*. Volume II. Apresentação de Cecília Vargas do Amaral Peixoto. Edição de Leda Soares. São Paulo: Siciliano; Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1995, p. 93.

<sup>414</sup> SEITENFUS, Ricardo Antônio Silva. *O Brasil de Getúlio Vargas...* p. 153. Desde a Intentona Comunista de novembro de 1935, abateu-se uma forte repressão aos comunistas e o país passou a viver em “estado de guerra”, com Vargas prolongando essa situação, porque lhe facilitava governar por Decretos até julho de 1937, em sucessivas renovações. Porém, no momento que o Congresso não autorizou a próxima renovação, surgiu o famigerado Plano Cohen em 29 de setembro, em que um suposto plano comunista tomaria o país de assalto. A título de “salvar” o Brasil dos comunistas, Vargas outorgou uma nova Constituição de viés autoritária, prolongando seu mandato presidencial. E o não pagamento das dívidas externas preocupou muito os Estados Unidos, cujos temores com o novo Governo se arrefeceriam, em março de 1938, com a nomeação do pró-americano e um dos idealizadores do golpe de 1930, Osvaldo Aranha para ser Ministro das Relações Exteriores.

<sup>415</sup> *Ibid.*, p. 109.

Alemanha assumiu a ponta como principal país que o Brasil comprava mercadorias, e entre elas, estavam as aquisições de artilharia Krupp.

Desse modo, o ano de 1937 foi determinante para a política de reaparelhamento do Exército, pois finalmente foi posta em prática o que se previa nos Decretos presidenciais. E principalmente por razões econômicas e não políticas, seria novamente na Fried. Krupp de Essen que Getúlio Vargas, em concordância com o novo Ministro da Guerra - o general Eurico Dutra - e o Chefe de Estado-Maior do Exército - general Góes Monteiro, apoiados diretamente tanto pelo Ministério da Fazenda como pelo Itamaraty, conseguiriam dar início ao programa de comprar material bélico para o sistema de artilharia indispensável ao Exército. Esses dois generais seriam os grandes articuladores junto ao poder político e econômico do país que visavam, realmente, a modernização do Exército para garantir os meios militares necessários à defesa nacional e satisfazer a ala militar pelo seu forte apoio na instauração do Estado Novo.

E seria, principalmente, na Alemanha que o Brasil buscava contornar suas fraquezas militares com relação à aquisição de material bélico para reestruturar sua Força Terrestre até o início do conflito mundial de 1939, tendo em vista a facilidade que os marcos compensados proporcionavam a um país com escassas divisas para grandes encomendas no exterior.

#### **4.3 O contrato dos canhões Krupp 75 mm C/26 em 1937**

No final de junho de 1936, a empresa Krupp enviou seu representante comercial, Fritz von Bülow, ao Rio de Janeiro para prosseguir nas discussões sobre o contrato de armamentos. Karl Ritter empenhou-se em afastar um concorrente doméstico - a Rheinmetall - da Krupp. A situação financeira favorecia o Brasil e os representantes alemães - o Embaixador Schmidt-Elskop e von Bülow - aceitaram propor que 80% dos valores gastos em armas fossem descontados em marcos compensados. As armas Krupp eram as melhores e o sistema de compensação era muito conveniente ao Brasil. Paralelo a isso, em 3 de dezembro de 1936, o Ministro da Guerra João Gomes renunciou por divergências em questões internas com Góes Monteiro e por sua relutância de que a Bofors fosse excluída das negociações. Getúlio nomeou Eurico Dutra como novo Ministro da Guerra, que prometeu enveredar todos os esforços em favor do programa de armamentos. Em 31 de dezembro, o Embaixador alemão telegrafou que Dutra prometera um contrato com a Krupp e que Vargas confirmou

posteriormente. As pendências econômicas foram rapidamente resolvidas e, finalmente, o Exército voltou a comprar peças de artilharias modernas<sup>416</sup>.

Ao investigar fontes alemãs do AA, Andrea Rahmeier<sup>417</sup> afirmou que durante o ano de 1937, oficiais brasileiros passaram a inspecionar material bélico alemão. Assim os contratos de compra de armamentos, aliados às demais relações comerciais, foram temas que aproximaram os vínculos entre os países.

E realmente, durante a pesquisa ao Arquivo Histórico do Exército (AHEX), retomamos o constante do Relatório dos Estudos e Experiências do material Krupp 75 mm de Cavalaria<sup>418</sup>, após os testes realizados, em fevereiro de 1937, no polígono de tiro de Meppen. As provas de tiro e de deslocamento foram executadas com um canhão do Exército alemão fabricado em 1933, o que ensejou fortes críticas por parte do autor do relatório, porque afirmou ser fundamental testar o material em um protótipo recém-construído num próximo contrato. A boca de fogo pesava 1.050 kg, com seu armão vazio chegava a 1.490 kg e poderia disparar em cadência máxima de tiro de 12 a 15 tiros por minuto, com uma granada de 6 kg, a um alcance máximo de cerca de 9,8 km. Um dado novo encontrado foi que o canhão poderia resistir a 12 mil tiros. Sobre a questão do peso, as “Normas Brasileiras (NB)” elaboradas pelo Estado-Maior, especificava que um canhão para armar as Divisões de Cavalaria deveria ter no máximo 1.330 kg com seu armão vazio, assim, considerou-se que o canhão era pesado para dotar os Grupos de Artilharia a Cavalos. No teste do deslocamento dos 1.000 km em terrenos acidentados, o canhão também não satisfazia, integralmente, as exigências das NB sendo impostas modificações, algumas sugeridas pela própria Krupp.

Nesse contexto, a Krupp realmente realizou mudanças no material alemão porque, segundo Heitor Fortes<sup>419</sup>, o canhão Krupp 75 mm C/26 modelo 1937 que chegou ao Brasil pesava na posição de tiro 1.222 kg, ou seja, com seu armão vazio. Na posição de marcha ou com seu armão cheio chegava a 1.645 kg e podia disparar uma granada de 6,3 kg a uma distância máxima de 10 km. Após a guerra mundial, o Arsenal de Guerra adaptaria rodas com pneus de baixa pressão tanto a esse canhão como ao Krupp 75 mm C/34 que seria comprado em 1938 com excelentes resultados, indicando a preocupação com uma melhor mobilidade da

---

<sup>416</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências...* p. 202 a 206.

<sup>417</sup> RAHMEIER, Andrea Helena Petry. *Diplomacia, Jogos Políticos, Intrigas e Guerra...* p. 49.

<sup>418</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) n° 7650 - Caixa 03 - Documento n° 5 da Subcomissão de Artilharia ao Sr Chefe da Comissão, referente ao Relatório dos estudos e experiências do material Krupp de 75 mm de cavalaria, Bruxelas - 31 de março de 1937, p. 11,12 e 24.

<sup>419</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos...* p. 310 e 311.

Artilharia. E Adler Castro<sup>420</sup> acrescentou informando que o Krupp 75 mm C/26 era semelhante ao canhão padrão utilizado no Exército alemão.

Com efeito, apesar das críticas existentes no relatório do Krupp de cavalaria, assinou-se um contrato, cujo original em português, encontra-se depositado no AHEx datado em 19 de março de 1937, ou seja, anterior ao próprio relatório das críticas ao sistema, mas o desempenho geral do material já se verificara na prática. Stanley Hilton<sup>421</sup> escreveu que essa data era 18 de fevereiro, baseado num telegrama do embaixador Schimdt-Elskop ao AA de 29 de janeiro de 1937. Aqui há 2 hipóteses: já havia um “acordo de cavaleiros” garantindo a encomenda ou um equívoco do autor nessa análise documental, pois em 18 de fevereiro ainda se realizavam os testes de Meppen. E com a Krupp aceitando receber grande parte do valor em marcos compensados, o negócio foi fechado.

Assim, firmou-se o contrato<sup>422</sup> com autorização do Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, entre o Ministério da Guerra, pelo seu Órgão competente, a Diretoria do Material Bélico e a firma Fried. Krupp A. G., de Essen/Alemanha para o fornecimento de material de Artilharia a Cavalos ao Exército nacional, cujos detalhes são os seguintes, apenas **ao material de Bateria**:

- a) 100 canhões de artilharia, calibre 75 milímetros, com tubo de 26 calibres de comprimento ou 1,95 m, reparo biflecha, suspensão por eixo de molas e pintado;
- b) 1 jogo de pertences e sobressalentes para o canhão e outro para a Bateria;
- c) 100 armões para os canhões, construídos para serem tracionados a 6 animais e para receber 3 tiros completos numa caixa de munição;
- d) 1 jogo de pertences e sobressalentes para o armão do canhão; e outros 4 à Bateria;
- e) 100 viaturas de munição, construídas para tração de 6 animais e para receber 51 tiros completos em caixas de munição de 3 tiros;
- f) 1 jogo de pertences e sobressalentes para a viatura de munição; e outros 4 à Bateria;

<sup>420</sup> CASTRO, Adler Homero Fonseca de. *Dados sobre o Material...* p. 15.

<sup>421</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências...* p. 237.

<sup>422</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) - Caixa Compra de material Krupp década de 40. Na realidade, são 2 caixas com esse mesmo nome, sem distinção entre elas e localizadas junto ao acervo citado. Sua descrição ainda diz como assunto: FEB, que seria a Força Expedicionária Brasileira. A partir desse momento, chamaremos as 2 caixas apenas como “**Caixas Krupp**”. As despesas do contrato foram oriundas do crédito aberto pelo Decreto nº 1.460, de 25 de fevereiro de 1937, autorizado pela Lei nº 312, de 19 de novembro de 1936, conforme especifica o acordo no item XXIII - Disposições Finais. Nossa pesquisa orientou o AHEx que renomeasse as caixas como “Compras na Alemanha 1937-1939 (Krupp)” e o assunto dela seria “Contratos de Artilharia firmados na década de 30”. Todas as outras menções relacionadas às cláusulas dos contratos militares de 1937 que não estão referenciadas vieram dessas fontes. Sobre o reparo ser biflecha ou bipartido foi uma evolução da composição dos canhões, permitindo que atirassem em elevações maiores, como se morteiro fosse, dando ainda maior estabilidade durante o tiro. Os entregues anteriormente da fábrica eram de flecha única. Grifos nosso.

- g) 25 viaturas de forja, construída para tração de 6 animais, todas pintadas;
- h) 1 jogo de pertences e sobressalentes para uma viatura de forja; e outro de equipagens;
- i) 25 viaturas de comando, para tração de 6 animais, pintadas;
- j) 1 jogo de pertences e sobressalentes da viatura de comando; e
- k) 1 jogo de equipagens para a viatura de comando constando o seguinte: 1 jogo de aparelhos de telefonia, 1 jogo de aparelhos de telegrafia sem fio, 4 jogos de aparelhos de telegrafia óptica, 2 jogos de aparelhos de sinalização, 1 jogo de aparelho de iluminação, 1 jogo de aparelho de observação e medição, 1 jogo de peças para ferragem de animais, 1 jogo de trens de cozinha, 1 jogo de material de escritório, 1 jogo de peças de barracas, 1 aparelho de cálculo para artilharia sistema “Pannke”.

Para o **material de Grupo**, foram contratados os seguintes itens:

- a) 12 viaturas de forja, com idêntica composição das viaturas do material de Bateria;
- b) 12 viaturas de comando, com idêntica composição do material de Bateria;
- c) 12 viaturas de grupo para ferramentas, pertences e acessórios para as 2 Baterias e o Grupo, construída para a tração de 6 animais com 1 jogo de pertences e acessórios cada; e
- d) 1 jogo de equipagens para cada viatura de grupo, além de 1 caixa de ferramenta para mecânico-armeiro.

Para o **material de Regimento**, contrataram-se:

- a) 6 viaturas de comando, com idêntica composição do material de Bateria.

Relativo às munições compraram-se as seguintes quantidades:

- a) 600 tiros completos para exercício, com carga de projeção dividida em 3 partes, espoleta de percussão ultrasensível, acondicionada para o transporte marítimo, peça por peça separadamente, como se segue: projétil com carga de arrebatamento, detonador, estojo com cargas de projeção, espoleta e estopilha;
- b) 4.200 tiros completos de *shrapnell*<sup>423</sup>, com espoleta mecânica de duplo efeito, carga de projeção em estojos e estopilhas, acondicionadas iguais ao item anterior;
- c) 11.600 tiros completos de granada explosiva, de composição e acondicionada igual ao item a); e
- d) 4.600 tiros completos de granada explosiva com a espoleta mecânica de duplo efeito.

---

<sup>423</sup> Eram granadas que utilizavam espoleta de tempo, logo eram detonadas no ar liberando muitos fragmentos, resolvendo o problema das granadas de impacto em terrenos lamacentos e muito eficientes também em terrenos abertos. Atualmente, a altura base de explosão das espoletas de tempo no Exército são de 20 m.

Ao analisar todos os itens dessa encomenda, certifica-se que é uma compra muito bem detalhada, que se repetiria no grande contrato de 1938, porque contemplava 100 canhões com seus armões, além de 192 viaturas de tração hipomóvel de variadas finalidades, 21 mil munições completas, instrumentos de observação, de cálculo de tiro, de material de comunicações, ferramental dos canhões e das viaturas. Compunha-se quase toda a estrutura necessária para um Regimento de Artilharia tracionado por cavalos, faltando ainda os instrumentos ópticos, para a pontaria dos canhões e de observação do terreno, que eram de confecção mais complexa e a Krupp não os produzia.

O preço acordado com a Krupp de todo material especificado acima foi de 879.439,14 libras esterlinas, incluindo as despesas relativas às experiências e aos ensaios realizados futuramente pela Comissão Fiscalizadora (CF), prevista na cláusula III. O pagamento foi dividido em 8 etapas com o governo do Brasil emitindo títulos a favor da Krupp, depositados até seus respectivos vencimentos no Banco do Brasil. Há ainda detalhamentos diversos sobre como seria o cálculo dos pagamentos em cada parcela, incluindo a conversão da libra esterlina em marco alemão no dia anterior a cada prestação. Caso o Brasil não dispusesse de marcos de compensação, o pagamento<sup>424</sup> seria feito em libras esterlinas mesmo.

O contrato ainda detalhou a representação brasileira junto à Krupp através da CF, que iria verificar as usinas Krupp na Alemanha, a fim de efetuar o controle e o recebimento dos materiais encomendados, bem como teria acesso às matérias primas utilizadas, desenhos do projeto e outras verificações previstas nos Cadernos de Encargos (CE). Após o material ser aprovado pela CF, uma fatura seria emitida e assinada por ela e pela Krupp, tudo no idioma francês e em 4 vias: Governo do Brasil, por intermédio do Chefe da Comissão de Estudos para a Indústria Militar Brasileira na Europa (CEIMBE) - posteriormente a Comissão seria extinta e criar-se-ia a Comissão Militar Brasileira de Essen (CMBE) - Comissão Fiscalizadora, Arquivo da Krupp e o último seria reunido a fatura respectiva.

A cláusula VI estipulava uma recomendação do relatório do major Ricardo Holl, em que a Krupp deveria apresentar um canhão protótipo a CF após 9 meses de assinado o CE, para realizar as provas de tiro e de marcha estipuladas pela futura CMBE. Para os ensaios, estava previsto o consumo de 3.000 tiros completos a cargo da Krupp.

Um item considerado muito importante pelos governos do Brasil e da Alemanha foi a cláusula XVIII, que previa o sigilo a ser mantido, estipulou-se:

---

<sup>424</sup> Posteriormente, houve um termo aditivo secreto ao contrato, mas que apenas mudava a data para o pagamento da 1ª parcela dele, mantendo o fornecimento das 25 Baterias de Artilharia a Cavalos.

O presente contracto é de caracter absolutamente reservado, e Krupp assume o compromisso de honra de não mostrar as clausulas do mesmo, as propostas e especificações que lhe forem relativas e a não dar informações aos agentes civis e militares de nenhuma outra potência [...]. Ademais, compromete-se a não inscrever a encomenda e o seu destino nas listas de referências.

Por que havia essa necessidade de sigilo absoluto? Getúlio Vargas<sup>425</sup> nos sinalizou uma hipótese ao escrever em seu diário em 6 de maio de 1937: “O convênio alemão, feito em marcos de compensação, desperta queixas do governo americano pela concorrência desigual que faz a produtos tipicamente americanos no mercado brasileiro”. Ou seja, o Governo brasileiro que caminhava para um regime político mais autoritário, o futuro Estado Novo, gravitava entre duas potências - EUA e Alemanha - mas sem se comprometer com nenhuma delas. As cláusulas XXI e XXII confirmam a importância do segredo, porque o contrato foi redigido com dispensa de concorrência pública e com dispensa de publicação em Diário Nacional. Tendo em vista ser um material todo especial e de interesse para a defesa nacional, cláusulas que seriam repetidas nos contratos de 1938 e 1939.

Um item muito importante aos militares de artilharia para o cálculo da balística dos canhões é que a Krupp também enviaria 300 tabelas de tiro e 300 exemplares com a descrição do material seguindo as orientações da Comissão Fiscalizadora, tudo escrito em português e confeccionado em papel resistente à umidade e à substâncias gordurosas.

O prazo de entrega do material foi definido conforme a tabela 6, prevista na cláusula X, da seguinte forma:

<b>Tipo de Material</b>	<b>14° mês</b>	<b>16° mês</b>	<b>17° mês</b>	<b>18° mês</b>	<b>19° mês</b>	<b>20° mês</b>	<b>Total</b>
Canhões 75mm C/26	16	16	16	16	16	20	100
Armões	16	16	16	16	16	20	100
Viaturas de Munição	16	16	16	16	16	20	100
Viaturas de Forja	6	6	6	6	6	7	37
Viaturas de Grupo	2	2	2	2	2	2	12
Viaturas de Comando	7	7	7	7	7	8	43
Munições	21.000	-	-	-	-	-	21.000
Caixas de Ferramentas para Mecânico-Armeiro	2	2	2	2	2	2	12

**Tabela 6** - Lotes e prazos de entrega do Contrato Krupp de 1937.

<sup>425</sup> VARGAS, Getúlio Dorneles. *Getulio Vargas: Diário....* p. 43. Góes Monteiro e Eurico Dutra também eram partidários de sigilo absoluto nas questões relativas à defesa nacional, tanto que os documentos do período Vargas sobre essa questão, principalmente após o Estado Novo, estavam classificados como secretos e distribuídos apenas às altas autoridades políticas e/ou militares. Os dois militares encontravam-se para reuniões oficiais e informais com Vargas em inúmeras ocasiões, escritos no diário.

A tabela e o material encomendado, anteriormente descrito, indicavam que cada canhão teria sua própria viatura de munição e que seriam criados 12 Grupos de Artilharia a Cavalo (GACav), com cada Grupo tendo sua própria viatura e sua caixa de ferramentas para uso do mecânico-armeiro. As 37 viaturas de forja seriam distribuídas para cada uma das 25 Baterias e aos 12 Grupos organizados. No entanto, ao invés dos Regimentos de Artilharia a Cavalo (RACav) serem ternários, o contrato previa que teriam 6 viaturas de comando, assim cada Regimento seria formado por 2 Grupos, explicando as razões de serem 43 estas viaturas. Outra hipótese era que esse material poderia, além de completar os 6 GACav<sup>426</sup> a 3 Baterias previstos na reorganização de 1934, sobrando 28 peças para criar mais 7 Baterias.

Hugo Fortes acrescentou que o planejamento inicial era, na verdade, que todo esse armamento e seus complementos, realmente, destinavam-se a constituição de 6 RACav com cada um composto por 2 Grupos de 2 Baterias a quatro canhões, perfazendo um total de 96 canhões, os 4 restantes seriam enviados à Escola Militar do Realengo. Esse material seria para dar maior poder de fogo as 3 Divisões de Cavalaria (DC) existentes no Rio Grande do Sul e criar uma quarta DC no Estado do Mato Grosso. Por fim, nem todo o material foi destinado ao local previsto, pois ao invés da criação dos 12 GACav, optou-se por efetivar 4 GACav a 2 Baterias, com os outros 5 organizados a 3 Baterias, com as 2 Baterias restantes ficando uma no Arsenal de Guerra e a outra mantida na Escola de Realengo<sup>427</sup>. Contudo a chegada desse material ocorreria somente em 1939, ano que já vigorava a nova reorganização de 1938, e com novas questões relativas à defesa nacional face ao perigo da guerra que se avizinhava.

Os prazos de entrega foram contados a partir da data de assinatura dos Cadernos de Encargos, mas não antes que a Krupp tenha recebido o primeiro pagamento parcial. Não encontramos quando ocorreu esta assinatura dos CE, mas sim que o primeiro lote com o material previsto foi embarcado no navio do Lloyd Brasileiro<sup>428</sup> chamado Petrópolis e com data de partida de Hamburgo para o Rio de Janeiro em, aproximadamente, 10 de fevereiro de

---

<sup>426</sup> Nesta época, o Exército possuía no Sul do país apenas 6 GACav com apenas 1 Bateria cada, ou seja, eram 24 canhões Krupp 75 mm C/28 TR de 1905, se cada uma fosse a 4 peças, quantidade bem aquém das 72 previstas em 1934, constante da tabela 4, anteriormente citada.

<sup>427</sup> FORTES, Hugo Guimarães Borges. *O rearmamento do Exército Brasileiro no final da década de 1930*. A Defesa Nacional, n° 787, 2° quadrimestre de 2000, p. 64 e 65. O autor utiliza-se como fonte do Acervo da Comissão de Estudos para a Indústria Militar Brasileira na Europa (CEIMBE) do AHEx. Entretanto, não encontramos um acervo com este nome e sim o Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942), que contém documentos muito diversos em suas mais de 110 caixas.

<sup>428</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) - "Caixas Krupp". Fatura n° 3.250 do Consulado Geral em Hamburgo, referente ao embarque de material da Diretoria do Material Bélico ao Rio de Janeiro, datada de 13 de fevereiro de 1939. O Lloyd Brasileiro era uma companhia de navegação marítima estatal criada em 1894 e extinta em 1997. Em 1937, a empresa era comandada pelo Almirante Graça Aranha. Em sua grande frota estavam, também, os navios alemães que o Brasil recebeu como compensação pelos mercantes afundados na 1ª GM. Vários de seus vapores foram responsáveis pelo traslado de grande parte do material bélico que o Exército encomendou da Krupp e de outras empresas alemães.



1939. Ou seja, seguindo o cronograma previsto, o último lote seria entregue às vésperas da Segunda Guerra Mundial.

Afastada a Casa Bofors para equipar a Artilharia do Exército, ocorreram ainda acordos menos conhecidos da literatura do período, pois eram contratos de menor envergadura assinado com a firma Carl Zeiss<sup>429</sup>, de Jena/Alemanha. Em 6 de maio de 1937, adquiriram-se os seguintes materiais ópticos: 43 periscópios de trincheira; 80 goniômetros-bússolas tipo “Felda”; 86 lunetas-tesouras tipo “Fussa”; 129 sito-goniômetros; 43 eclímetros com prancheta; 18 teodolitos de artilharia; 80 lunetas panorâmicas; e 37 telômetros de inversão de 1,50 m de base tipo “Kanona”, no valor de 52.684 libras esterlinas, com a 1ª parcela sendo de 50 ou 75% do total, e o restante divididos em 8 parcelas.

Como todo o material de artilharia deve seguir junto com suas viaturas, pode-se inferir que pelo contrato de 19 de março de 1937, cada uma das 43 viaturas de comando iria transportar: 1 periscópio de trincheira, 1 goniômetro-bússola “Felda”, 2 lunetas-tesouras e 3 sito-goniômetros. Cada uma das 37 viaturas de forja levariam: 1 telômetro de inversão de 1,5 m de base “Kanona” e 1 goniômetro-bússola “Felda”. Os 18 teodolitos de artilharia seriam destinados para cada um dos 6 RACav e dos 12 GACav previstos, carregados nas viaturas mencionadas.

Todo esse material deveria ser entregue em 8 lotes e foram recebidos entre abril e novembro de 1938, pelo major Heitor Pedroso<sup>430</sup> no local da fábrica em Jena. Segundo o militar, apenas o lote de novembro ainda não fora expedido à Diretoria do Material Bélico. Posteriormente, esses ópticos seriam distribuídos, principalmente, aos Grupos de Artilharia a Cavalos que receberiam os canhões Krupp 75 mm C/26 a partir de 1939.

Esses materiais ópticos, sem entrar no detalhe do funcionamento de cada um deles, são basicamente imprescindíveis para os cálculos do tiro da Artilharia de Campanha e para fazer a pontaria dos canhões recém-comprados. A cláusula XXXII deste contrato confirmou tal fato

---

<sup>429</sup> Ibid. “Caixas Krupp” - Contrato entre o Ministério da Guerra pelo seu órgão competente, a Diretoria do Material Bélico e a firma Carl Zeiss/Alemanha para o fornecimento de material óptico, datado de 6 de maio de 1937. Anteriormente, a CEIMBE comprara muitos equipamentos ópticos na empresa holandesa chamada abreviadamente de “Nedinsco”, sediada em Venlo, e essa empresa era uma filial da Carl Zeiss.

<sup>430</sup> Ibid. “Caixas Krupp” - Ofício do major Heitor Pedroso ao coronel Chefe da Comissão de Essen, versando sobre instrumentos de ótica, datado de 21 de novembro de 1938. A Comissão de Essen tinha seu Chefe e auxiliares, além da Divisão Técnica e a Divisão de Fabricação de Armamento. E segundo BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do tenente-coronel Heitor Bianco de Almeida Pedroso. Código de Arquivamento: XVI-2-12. O militar foi integrante da Comissão de Essen entre março de 1938 e novembro de 1940. Fez traduções e adaptações à nomenclatura canhão de campanha 75 mm C/26, do canhão antiaéreo 88 mm C/56 e do preditor WIKOG (*Winkelkommandgerät*). Fez visitas, inspeções e recebeu material em diversas instalações de cidades alemãs como: Magdeburgo, Hagen, Troisdorf, Meppen, Colônia, Wuppertal, Berlim e Jena. Em 1943, foi servir na Comissão Militar Brasileira de Compras nos EUA.

ao apontar: “Destinado o material contractado para uso com material de artilharia a ser fornecido por outra fábrica [...]”, no caso a Krupp, porque era o único vigente.

Houve ainda um contrato menor<sup>431</sup> com a mesma firma, no dia 5 de maio, para a aquisição de 14 telêmetros estereoscópicos de 6 m de base, 1 telêmetro de 8 m de base e outro com 10 m de base, com o intuito de aperfeiçoar a pontaria de tiro das unidades de Artilharia de Costa. Seu custo aproximado foi de 39.160 libras esterlinas, também com a primeira parcela sendo 50 ou 75% do total e o restante a ser pago em 7 prestações. Os prazos de entrega foram de 25 a 31 meses após o pagamento da parcela inicial, a maior parte desse material seria transportada somente no final de 1939 a bordo do Raul Soares, que levaria também materiais do futuro contrato de 1938.

Em ambos os contratos, o seguro não cobria os problemas decorrentes em caso de guerra. A firma Carl Zeiss já possuía uma sucursal no Rio de Janeiro para futuras necessidades de sobressalentes ou de reparações mediante indenização. E era facultado ao Governo fazer o pagamento integral ou parcial em marcos alemães para aproveitar o acordo comercial entre Brasil e Alemanha e a taxa do marco de compensação.

As encomendas de materiais bélicos complementares, que destinadas às Artilharias de Campanha e de Costa, faziam parte de outra Comissão militar que havia na Alemanha. Ao ser extinta a CEIMBE, em 28 de julho de 1937, criaram-se Comissões que deveriam ser designadas por seu local de trabalho e sendo vedado referir-se a elas por escrito por suas missões reais, a fim de manter maior sigilo das compras militares. As Comissões seriam independentes entre si, mas deveriam, obrigatoriamente, ter ligação com o chefe mais graduado existente e ficariam a cargo da Diretoria do Material Bélico regulamentar os trabalhos de cada uma. Assim duas delas seriam: a Subcomissão de Artilharia, que passaria a ser a Comissão Militar Brasileira de Essen (CMBE) e a Subcomissão de Projétores, Tratores e Material Ótico, a qual se chamaria Comissão Militar Brasileira de Jena (CMBJ). Ambas eram as sedes da Krupp e da Zeiss<sup>432</sup> e locais de onde partiriam encomendas ainda maiores ao Exército brasileiro.

---

<sup>431</sup>Ibid. “Caixas Krupp” - Contrato entre o Ministério da Guerra pelo seu órgão competente, a Diretoria do Material Bélico e a firma Carl Zeiss/Alemanha para o fornecimento de material óptico, datado de 5 de maio de 1937. Se o Governo optasse em pagar de entrada 75%, o valor final receberia um desconto de 2% em ambos os contratos. Ressalta-se que em 1937, houve também um contrato de 300 morteiros Brandt à Infantaria.

<sup>432</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) n° 7650 - Caixa 03- Boletim Interno da CEIMBE n° 21, de 9 de agosto de 1937, que transcreveu o Aviso Reservado n° 158 do Gabinete do Ministro da Guerra. As outras mais importantes seriam: a Subcomissão de Armas Automáticas que virou Comissão Militar Brasileira de Copenhague (CMBC) e a Subcomissão de Armas Portáteis que se tornaria Comissão Militar Brasileira de Brno (CMBB). Na prática, todas as Comissões ficaram subordinadas a Comissão de Essen e depois seriam “absorvidas” por ela, pois se criou Subcomissões dentro da CMBE.

#### 4.4 O grande contrato Krupp de 1938 e a nova reorganização do Exército

Apesar das aquisições de armas pesadas alemãs e de instrumentos ópticos realizados no ano de 1937, Góes Monteiro seguia muito preocupado com as condições do Exército. Em fevereiro de 1938, entregou a Vargas um estudo confidencial<sup>433</sup> sobre as capacidades, as necessidades e o objetivo do Exército, que dentro das inúmeras recomendações, destacamos as seguintes: “Dentre essas nações sobressaem, pela importância das aquisições de material bélico e organização do seu poder militar [...], o Chile e a Argentina, possuidores de notável superioridade com relação ao Brasil”. Dentro do Plano Quinquenal do Governo afirmou: “De pouco dispomos no que concerne à segurança nacional [...] nos concitam a não perder mais tempo em divagações estéreis e em protelações não justificadas”. Ao adentrar mais na força militar ele disse: “No que diz respeito à artilharia e a aviação, há mesmo completa ausência dos materiais previstos, uma vez que os existentes estão completamente em desuso”.

O general Eurico Dutra, outro participante ativo da implementação do Estado Novo, escreveu em seu relatório<sup>434</sup> ministerial que o Exército compreendeu perfeitamente sua obra revolucionária destinada a integrar o país, e estava sofrendo retrocessos por causa de interesses particulares em detrimento dos interesses coletivos. E sentenciou que, no dia 10 de novembro, o Brasil dava a seu povo uma esperança de um porvir retumbante e para executar seu programa de ressurgimento nacional, o Governo confiou na Força Terrestre.

Em uma conferência realizada no início da década de 1940, Dutra assegurou que o Estado Novo era indispensável ao desenvolvimento eficiente do Exército. Ele colocou ainda que o material bélico estava sendo, gradativamente, adquirido e ele era imprescindível à eficiência militar. E que dentre as realizações executadas nos últimos dez anos do governo

---

<sup>433</sup> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Vargas Confidencial - GV confid 1938.02.07. Estudo de Góes Monteiro sobre a capacidade, as necessidades e o objetivo do Exército Brasileiro, p. 9, 46 e 47. Nessa análise, os canhões Krupp comprados em 1937, ainda não tinham desembarcado no Brasil.

<sup>434</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa do Estado-Maior do Exército, 1938, p. 6 e 7. Neste relatório ainda se verifica nas páginas 12 e 18 importantes questões como elogios a MMF, que findaria em 1940. Em 1937, organizou-se a Inspeção de Defesa da Costa, reorganizando a Artilharia de Costa com major americano W. D. Hohenthal tendo ajudado a criar um sistema de direção de tiro que - segundo FORTES, Hugo G. Borges. *Canhões Cruzados...* p. 173 a 175 - era um sistema experimental de predição de tiro construído, auxiliado por oficiais brasileiros, para ser usado na execução de tiro real contra alvos rebocados, atendendo as características dos variados canhões e obuses que havia nos fortes do Rio de Janeiro, tornando-se oficialmente o Sistema Hohenthal em 2 de janeiro de 1937. Mas foi, na Alemanha, onde se comprou telômetros para auxiliar o cálculo da distância dos alvos navais e as principais peças costeiras no Rio de Janeiro seguiam sendo os oriundos da Krupp de Essen, comprados há mais de 25 anos. Em julho de 1938, renovou-se a MMA, em maio de 1939, o Centro de Instrução de Artilharia de Costa (CIAC), criado em 1934, recebeu a visita do Chefe do Estado Maior do Exército dos EUA, general George Marshall. Em novembro, o CIAC transformou-se em Escola de Artilharia de Costa. Posteriormente, ela se transformou em Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea (EsACosAAe - onde me especializei em 2008). No primeiro semestre de 1940, todos os integrantes do MMA regressaram ao EUA, por causa da mobilização geral para a 2ª GM.

Vargas, ressaltavam-se a reorganização do Exército e o seu rearmamento, especialmente as aquisições de Artilharia. A reorganização citada baseou-se em 3 Decretos-Leis: n° 279, de 16 de fevereiro, n° 413, de 6 de maio e o n° 556, de 12 de julho, todos de 1938. Eles refletiriam as novas ideias decorrentes do rearmamento da Alemanha que eram estudadas pela Missão Militar da França e pelo Estado-Maior do Brasil<sup>435</sup>.

Concernente ao que interessa no presente estudo, o primeiro<sup>436</sup> Decreto-Lei, ao reorganizar o Ministério da Guerra, estipulou em seu Art. 4 que cabia ao Estado-Maior preparar o Ministro da Guerra para elaborar ordens e instruções sobre a Escolha do armamento e do material, dentre vários outros assuntos.

O segundo<sup>437</sup> Decreto-Lei reorganizou o Exército e assegurou que a atual organização (a de 1934) não mais condiz com o moderno aparelhamento bélico a ser adotado, além da imperiosa necessidade em organizar as unidades compatíveis com os progressos dos armamentos. Estipulou-se um prazo de 5 anos para execução desta reorganização, ou seja, até 1942, ano que coincidentemente o Brasil declararia estar em estado de guerra com Alemanha e Itália. A Artilharia de Campanha seria composta por: Regimentos, Grupos e Baterias Independentes, a de Costa compreenderia Grupos e Baterias Independentes.

O terceiro<sup>438</sup> Decreto-Lei, organizou os quadros e o efetivo do Exército em tempos de paz, estipulou novas nomenclaturas para a Artilharia de Campanha que ficou dividida, conforme o Art. 17, da seguinte forma: **1) Artilharia Leve de Campanha:** Regimentos de Artilharia Montada (RAM); Regimento de Artilharia a Pé (RAPe); Regimento de Artilharia Mista (RAMs); Grupo de Artilharia de Dorso (GADo); Regimento de Artilharia Automóvel (RAAu) e Regimento de Obuses (RO). **2) Artilharia das Divisões de Cavalaria:** Regimentos de Artilharia de Divisão de Cavalaria (RADC), compreendem cada RADC: 2 Grupos de Artilharia a Cavallo (GACav) e 1 Grupo de Artilharia Automóvel (GAAu). **3) Artilharia**

---

<sup>435</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos....* p. 287 a 289. Posteriormente, o general criticou o Decreto-Lei n° 556, de 12 de julho de 1938, porque sua redação não incluiu na Artilharia Leve de Campanha os Regimentos de Artilharia Antiaérea. A correção parcial viria com um último Decreto-Lei n° 984, de 23 de dezembro de 1938, pois levou em conta com grande realismo os canhões de artilharia comprados no estrangeiro, isto é, junto à Krupp. Contudo nossa pesquisa não encontrou esse último Decreto-Lei para analisá-lo.

<sup>436</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Coleção Leis do Brasil. Decreto-Lei n° 279, de 16 de fevereiro de 1938 - Dispõe sobre a organização do Ministério da Guerra.

<sup>437</sup> \_\_\_\_\_. Decreto-Lei n° 413, de 6 de maio de 1938 - Lei de organização do Exército.

<sup>438</sup> \_\_\_\_\_. Decreto-Lei n° 556, de 12 de julho de 1938 - Lei da organização dos quadros e efetivos do Exército em tempo de paz. Com relação a AAAe previu-se: formações de Defesa Contra Aviões (DCA), formações de Aeroestação de Observação, formações do Serviço de Informações da Artilharia (SIA), formações de Defesa de Costa e de formações-Escolas, sendo as duas primeiras estariam subordinadas a Aeronáutica quanto ao seu emprego, porque no tocante a pessoal, material e a instrução técnica subordinariam à Artilharia. No AHEx, informaram-me que os documentos como Decretos ou Boletins do Exército não possuem seus Anexos para consulta, o que infelizmente impediu saber o número exato de Baterias por Grupo e por Regimentos, além de que esses dados passaram a ser sigilosos por estarem ligados à defesa nacional. Grifos nosso.

**Pesada de Campanha:** Regimentos de Artilharia Pesada (RAP); Regimento de Artilharia Longa (RAL) e Regimento de Artilharia Pesada Longa (RAPL). Os Regimentos de Artilharia que constituíam a Artilharia Divisionária são todas hipomóveis, podendo ser montadas ou a pé, são os: RAM, RAPE e RO. Destes, o primeiro é a 3 Grupos; o segundo é a 2 Grupos (podendo receber um 3º GADo); e os RO são sempre a 2 Grupos.

O general Góes Monteiro em seu estudo descreveu que a Lei de organização dos Quadros e Efetivos do Exército previa em seu Anexo que o quinquênio teria 2 estágios com 3 fases de duração. Com a primeira fase do primeiro estágio de 1938 a 1939, previa-se completar as 3 Divisões de Cavalaria e criar mais 1 Divisão de Infantaria e outra de Cavalaria no Mato Grosso. No final do documento, o Decreto-Lei nº 556, de 12 de junho de 1938, fixou, por ordem de urgência, a organização das novas Unidades, grandes e pequenas, para o completamento das existentes de acordo com as aquisições de material, tendo em vista a preparação do Exército para a guerra mais provável, ou seja, resumiu e codificou muitas ações a serem realizadas, mas certamente falhas seriam encontradas no futuro<sup>439</sup>.

As informações contidas no Decreto-Lei nº 556, de 12 de junho de 1938, previu que cada Divisão de Infantaria (DI), conteria 1 Artilharia Divisionária (AD) composta por: 1 RAM a 3 Grupos, 1 RO a 2 Grupos e 1 RAPE, considerando todos a 3 Baterias e a 4 peças seriam necessários, a cada AD, um total de 84 canhões de calibres distintos para cada DI. Com relação às Divisões de Cavalaria (DC), seu Regimento de Artilharia tinha: 2 GACav e 1 GAAu, considerando como tendo a mesma composição das DI, seriam 36 canhões por DC. Diferentemente do que ocorreu na análise das reorganizações anteriores, não foi possível descobrir exatamente quantos Regimentos e Grupos de Artilharia eram previstos para todos os tipos de artilharia, nem quantas Baterias haveria em cada um deles, a fim de determinar o número de canhões mais precisamente, porque esses dados estariam no Anexo do Decreto-Lei acima que não logramos achar. Provavelmente, neste Anexo, as unidades de Artilharia foram divididas conforme os canhões recém-encomendados da Krupp do final de março de 1938.

Com vistas a elucidar a questão da quantidade dos canhões previstos na Artilharia em 1938, no acervo do Estado-Maior<sup>440</sup> deparamo-nos com um documento que auxiliou este

---

<sup>439</sup> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Vargas Confidencial - GV confid 1938.02.07. Estudo de Góes Monteiro sobre a capacidade, as necessidades e o objetivo do Exército Brasileiro, p. 53 e 58. Sobre a “guerra mais provável” citada, refere-se à guerra no Sul do país, já que a Argentina seguia sendo o maior temor do Alto Comando militar, porque ela ainda possuía notável superioridade bélica com relação ao Brasil. O documento detalhou bastante sobre como o Exército deveria se defender de um eventual ataque argentino e quais meios bélicos deveria ter para obter êxito.

<sup>440</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo do Estado-Maior do Exército - contido na Pasta Relatórios do EME Diversos 1940-65, constando o documento: Exame Sumário da nossa situação militar e principais necessidades de reforma, do Chefe da 3ª Seção do EME - coronel João Batista de Magalhães (autor do livro A

esclarecimento, era um estudo do final de 1940. Nele, tratava-se da hipótese de guerra contra a Argentina, com ou sem aliados na região da bacia do Rio da Prata, que teria sido a inspiração da reorganização de 1934, mas não deveria ser a única a nortear os planos de guerra elaborados pelo EME, porque o inimigo poderia vir de fora da América do Sul, cruzando o Atlântico. Além disso, o autor detalhou que a reorganização de 1938 previa que os efetivos e materiais necessários em tempos de paz eram de 10 Divisões de Infantaria e 5 Divisões de Cavalaria, que completos de artilharia, teriam 840 canhões às DI e 360 às DC. Porém o próprio documento confirmou que, na realidade, permaneciam as 5 DI e as 3 DC. Dotá-las com todo seu apoio de fogo, seriam precisos 420 canhões às DI e mais 108 às DC.

O documento prosseguiu com relação às novas unidades de Artilharia que deveriam ser criadas graças às aquisições da Krupp. Previa-se que elas teriam: 8 Grupos Automóveis (96 canhões), 3 Regimentos de Artilharia Pesada (108 canhões), 3 Regimentos de Artilharia Longa (108 canhões) e 2 Grupos de Artilharia Pesada Longa (24 canhões), sendo todos motorizados e, se considerarmos, a 3 Baterias de 4 peças. Havia ainda a Artilharia Antiaérea, que seria organizada em grupamentos de Defesa Contra Aviões (DCA), composta por 11 Grupos ou 33 Baterias de antiaérea fixa e de antiaérea móvel. A primeira era para a defesa de pontos sensíveis no interior do país e teria um calibre maior, já o segundo teria como missão atuar diretamente contra um ataque inimigo vindo do exterior. Ambas deveriam ser motorizadas, porque é fundamental que canhões antiaéreos tenham mobilidade para entrar ou sair de uma posição que estejam defendendo ou que iriam defender.

Em suma, para que as 15 Divisões previstas, em tempos de paz<sup>441</sup>, estivessem com dotação completa de Artilharia Campanha, seriam necessários 1.536 canhões, além dos materiais antiaéreos que se previam 132 canhões com pelo menos 75 mm de calibre. Se contarmos com a realidade das 8 Divisões existentes, seriam precisas 528 peças que somadas aos 336 canhões previstos para a Artilharia Pesada e aos 132 antiaéreos, totalizariam 996

---

Evolução Militar do Brasil, utilizado neste estudo) - e protocolado com nº 1.719 A, em 28 de outubro de 1940. **Ele será usado como base para explicar as compras de cada sistema do grande contrato de 1938.** Outra fonte que confirma estes dados é: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.11.23 (172). Exposição sobre o grande contrato Krupp, datado de 21 de outubro de 1940, p. 1 a 3.

<sup>441</sup> Em tempos de guerra, o número de canhões seria muito maior, porque se previam 13 DI e 5 DC, com toda sua Artilharia orgânica, além de haver a Artilharia de Exército (algo não existente em tempos de paz e deveria ter de 6 a 9 Regimentos de 75 mm, mais 6 Regimentos de 155 Curto e 6 Regimentos 105 Longo). Ademais, a AAe seria muito maior, com previsão de pelo menos 41 Grupos, incluindo canhões antiaéreos de 105 mm que o Exército sequer encomendara. Em um cálculo aproximado, seriam pelo menos 2.100 canhões necessários apenas para a Artilharia de Campanha que seguia englobando a Antiaérea. Obviamente, esse número iria variar muito de acordo com o inimigo ou coalizão de inimigos que atacassem o Brasil. Mas o problema *sine qua non* seguiria sendo como obter tantos canhões, pois o Exército mantinha-se totalmente dependente de indústrias bélicas do estrangeiro e precisaria de muita recurso financeiro para comprá-los.

canhões<sup>442</sup> para a reorganização de 1938 com as unidades sendo organizadas de acordo com a quantidade da compra feita em 1938 e do efetivo desembarque desse material no Brasil.

Dessa forma, era imperioso ao Exército realizar um contrato de canhões muito maior se comparado a todas as compras realizadas com as usinas de Essen desde 1871. Os alardes recorrentes de Góes Monteiro e de Dutra junto à Vargas no tocante à necessidade vital em proteger o Brasil contra ameaças externas, finalmente seria conquistada com uma grande encomenda bélica, a menos que não houvesse nova guerra mundial em curto prazo.

Em março de 1938, o Ministério da Guerra confeccionou um documento<sup>443</sup> assinado por Dutra, absolutamente secreto, intitulado: O problema do Rearmamento do Exército. Nele, afirmava-se que o Exército vinha desaparelhado há muito tempo. A situação financeira permitia, em poucas vezes, apenas a minoração ligeira das deficiências. Porém, ao assumir a Pasta da Guerra se deparou com um Presidente animado em resolver esse magno problema. E prosseguiu:

Estudado o problema do rearmamento não foi difícil concluir que, pelo seu vulto e valor monetário, seria a aquisição de artilharia o centro de gravitação das demais aquisições de que iniludivelmente carecemos. Isto posto, necessário se tornou aguardar uma folga nas finanças do país, para empreender a encomenda estritamente necessária dêsse material, de que nos achamos desprovidos de um modo absoluto. A espera do momento oportuno não podia, porém, justificar a inatividade, [...] foram feitas várias aquisições importantes e foi determinado definitivamente o sistema de artilharia que futuramente deveria armar o Exército. É de conhecimento geral a enorme celeuma que esta última questão deu lugar, mormente entre os artilheiros. As opiniões se dividiam e chegavam até aqui os rumores das discussões em tôrno das vantagens e desvantagens dos sistemas propostos. **Em meio desta divergência de opiniões julguei por bem retomar o problema em sua origem, enviando a cada uma das fábricas - SCHNEIDER, KRUPP,**

<sup>442</sup> Salienta-se que esse número foi baseado de acordo com as fontes levantadas, o fundamental era ter o acesso ao Anexo do Decreto-Lei nº 556, de 12 de junho de 1938. Nas reorganizações anteriores, o Exército aumentava o poder de fogo das Divisões constantemente, logo precisava de mais canhões. Na reorganização de 1934, previa-se um total de 776 canhões (sendo 48 antiaéreos), em 1938, com o perigo de guerra pairando como uma ameaça constante aos países, era certo o Exército aumentar bastante o número de canhões de todos os tipos: campanha, antiaérea e costa.

<sup>443</sup> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Dutra - ED vp 1936.11.23 (172). O Problema do Rearmamento do Exército. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1938, p. 3 e 4. Ao citar o Ministro da Fazenda sobre “as possibilidades de financiamento”, evidenciam que os marcos compensados seriam novamente utilizados como forma de pagamento. Dutra ao fazer tão importante comunicação, ressaltou as compras do ano de 1937 (todo o sistema Krupp 75 mm C/26, materiais ópticos comprados da Zeiss, além de 300 morteiros Brandt franceses com suas 100 viaturas e 37.000 tiros completos). Assinalou as compras que já encontrou em curso de fabricação na Europa: 2.500 metralhadoras Madsen (Dinamarca) e 100.000 mosquetões. Listou ainda materiais de: armas portáteis, aviação e mecanização/ motorização - para a artilharia era: 12 caminhões tratores da marca Thornycroft (Inglaterra) com carroceria para motorizar o material Saint-Chamond de 75 mm e 5 caminhões tratores da marca Henschel (Alemanha) para motorizar a Bateria do Schneider 155 mm do 1º Grupo de Obuses. O Governo comprou também 59 metralhadoras completas, sendo 36 para os carros leves Ansaldo (Itália) e o material confiscado dos Estados: 372 metralhadoras Madsen e 8 metralhadoras anticarro e antiaérea Madsen de 20 mm, ambas encomendadas por São Paulo, mais 4 metralhadoras anticarro e antiaéreas Oerlinkon (Suíça) de 20 mm que se destinavam ao Rio Grande do Sul. Grifo nosso.

**BOFORS, ANSALDO e RHEINMETALL, um completo edital para tomada de preços, condições de fornecimentos e outras vantagens. De posse das propostas dessas fábricas, fez-se delas um estudo metucioso do qual resultou, - pelos seus preços, prazos de entrega e outras vantagens de ordem técnica, - ser escolhido definitivamente o sistema KRUPP para a nossa futura artilharia.**

As questões orçamentárias dessa importante aquisição foram estudadas pelo Ministro da Fazenda Souza Costa com o Presidente Vargas autorizando o crédito necessário. E com as palavras acima, resumidamente, Dutra informou o Alto Comando sobre as medidas tomadas pelo Governo para resolver o magno problema que tanto preocupava o Exército.

Artur de Souza Costa deu seu aval a essa aquisição. Em 16 de março, ele redigiu uma carta ao Presidente Vargas, apontando que a proposta da Krupp era a mais vantajosa sob todos os aspectos, preço, prazo de entrega e idoneidade técnica. Inicialmente, a encomenda previa um gasto de 12.528.873 libras esterlinas, sendo que 10% do valor seria pago na assinatura do contrato e mais 20% no segundo ano, mas o Ministro da Fazenda a considerou excessiva e agiu para o Ministério da Guerra reduzir o volume da compra a 1/3 do total. A Krupp ponderou que, se a encomenda fosse diminuída, os preços se elevariam e no intuito de harmonizar os interesses recíprocos tanto a Krupp como o Ministério da Guerra realizaram vários entendimentos que resultou em nova proposta. Ela foi apresentada a Souza Costa, comunicando que se houvesse uma encomenda no valor de 2/3 da proposta inicial, a Krupp concordaria em dividir o valor da prestação do ato da assinatura em 5% e a do ano seguinte em 10%. Com esses novos valores e as novas formas iniciais de pagamento, o Ministro da Fazenda endossou a encomenda. Paralelamente, seu ministério entendia-se com a Embaixada alemã a fim de aumentarem as vendas à Alemanha, especialmente de algodão e de café, fazendo frente ao aumento da compra bélica prevista e tão importante ao Exército<sup>444</sup>.

Com o crédito disponível, seria nos fornos de Essen que o Exército iniciaria a modernização de sua Artilharia. Assim a Comissão Militar Brasileira de Essen permaneceria na cidade, pois mais material bélico seria inspecionado, testado e recebido futuramente. Em seu livro, Nilton Freixinho<sup>445</sup>, ao analisar os dois personagens-chave do novo governo varguista, Góes Monteiro e Eurico Dutra, destacou que, em 25 de março de 1938, um novo e

<sup>444</sup> \_\_\_\_\_. Arquivo Getúlio Vargas - GV c 1938.03.16/1. Carta de Artur de Souza Costa à Vargas sobre Aquisição de material de Artilharia. O documento ainda detalhava a complicada questão do cálculo da transformação das libras esterlinas em marcos de compensação e que seria diferente do contrato de 1937, além de informações sobre as relações comerciais entre o Itamaraty e a Embaixada alemã, para que o Banco do Brasil tivesse mais créditos disponíveis em marcos compensados.

<sup>445</sup> FREIXINHO, Nilton. *Instituições em crise...* p. 373. No livro o ano do contrato está errado “1939” por provável erro de digitação ou por confusão com as outras encomendas realizadas em 1939. Essa quantidade de canhões encomendados era maior que os 996 que nosso trabalho conseguiu calcular e menor que as 4 propostas apresentadas pelo EME entre 1935 e 1937, ainda assim foi uma quantidade muito expressiva.



gigantesco contrato militar com a Krupp foi celebrado, no qual o Brasil encomendou 1.080 canhões de artilharia, incluindo os antiaéreos. Todavia a remessa desse material seria muito complexa tendo em vista o início da guerra europeia.

E realmente, em 25 de março de 1938, foi assinado um contrato<sup>446</sup>, com autorização do Presidente Vargas, entre o Ministério da Guerra - representado por seu Ministro general de divisão Eurico Gaspar Dutra - o Ministério da Fazenda - representado por seu Ministro Dr. Arthur Souza Costa e mais 2 testemunhas (general Almério de Moura e o major Asdrubal Escobar) com a indústria Fried. Krupp de Essen, assinado por seu representante no Brasil Dr. Fritz von Bülow para o fornecimento de material de Artilharia ao Exército nacional. A seguir serão apresentados, mencionando os principais itens comprados, a dimensão da compra realizada:

O primeiro armamento do contrato é o canhão de campanha, calibre 75 mm, C/34, para tração animal, conforme a figura 17 a seguir, destinado a Artilharia Leve de Campanha. Sua nomenclatura nesta época era canhão Krupp 75 mm C/34 TR modelo 1939, a tabela 7 discrimina as quantidades dos principais itens<sup>447</sup>.

<b>Canhões com reparo</b>	<b>Armões</b>	<b>Viaturas de Munição</b>	<b>Viaturas de Forja</b>	<b>Viaturas de Comando</b>	<b>Munições</b>
324	324	486	108	117	64.800

**Tabela 7** - Principais itens do canhão Krupp 75 C/34.

Analisando os dados dessa tabela, juntamente com os dados da reorganização de 1938, verifica-se que essa quantidade de canhões poderia formar 9 Regimentos de Artilharia

<sup>446</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) - “Caixas Krupp” - Contrato entre o Ministério da Guerra e da Fazenda com a Fried. Krupp de Essen/Alemanha, para o fornecimento de Artilharia ao Exército Nacional. Todos os dados não referenciados apresentados sobre o contrato virão desta fonte histórica. Nota-se a dimensão do contrato, porque diferente dos contratos militares assinados em 1937 pela Diretoria do Material Bélico, este foi firmado diretamente por 2 Ministérios do Estado Novo. Na FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Getúlio Vargas Confidencial - GV confid 1938.03.25 também é possível ter acesso ao contrato. As despesas do contrato concorreram à conta do crédito aberto pelo Decreto-Lei reservado n° 339, de 17 de março de 1938, autorizado pela Lei reservada n° 312, de 19 de novembro de 1936. Infelizmente, não encontramos fotos no AHEx de todos os canhões contratados.

<sup>447</sup> Em 1950, será rebatizado como Can 75 M939. Assim como ocorreu nas descrições feitas do contrato de 1937, há ainda uma gama enorme de material que vinha junto ao sistema de cada canhão comprado. Descreveremos apenas os previstos deste material. Junto aos 324 canhões com reparos ainda vinham: 324 jogos de pertences e sobressalentes para os canhões, 81 jogos de pertences e sobressalentes a cada Bateria e 81 caixas de ferramentas para o mecânico-armeiro. Aos 324 armões havia: 324 jogos de pertences e sobressalentes e 81 jogos de pertences e sobressalentes as 81 Baterias. As 486 viaturas de munição existiam: 486 jogos de pertences de sobressalentes e 81 jogos de pertences e sobressalentes. Nas 108 viaturas de forja: 108 jogos de pertences e sobressalentes e 108 jogos de equipagens. Para as 117 viaturas de comando: 117 pertences e sobressalentes, 81 jogos de equipagens de Bateria compostos dos seguintes itens: 1 jogo de aparelhos de telefonia, 1 jogo de aparelhos de telegrafia sem fio, 1 jogo de aparelhos de telegrafia ótica, 1 jogo de aparelhos de sinalização acústica, 1 jogo de aparelhos de iluminação, 1 jogo de aparelhos de observação e medição, 1 jogo de trens de cozinha, 1 jogo de materiais de escrever e desenhar e 1 jogo de materiais de barraca, e 27 jogos de equipagens de Grupo com 1 jogo de aparelhos e telegrafia sem fio de 15 watts e materiais especificados nos anexos. Nossa pesquisa não encontrou os anexos do contrato que detalhariam, item a item, todo o material previsto.

Montada (RAM) completos, com cada RAM contendo 3 Grupos de 3 Baterias a 4 peças, ou seja, seriam 81 Baterias.

E no ano de 1938, listavam-se<sup>448</sup> realmente 9 RAM, dos quais 2 sequer foram organizados e outros 2 só possuíam 1 Grupo em sua composição. Esses 324 canhões dotariam os 9 RAM com material moderno, assim os antigos Krupp 75 C/28 de 1908 que mobiliava muitos deles poderiam ser destinados aos fortes e às fortalezas para defesa aproximada ou se tornariam uma reserva de artilharia.



**Figura 17** - Canhão Krupp 75 mm C/34. O canhão está com roda com pneus de borracha que foram colocados posteriormente pelo Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo capitão Constantino de O. Castricini - Gestor Cultural do Parque Histórico Monte Bastione, que é administrado pelo 21º Grupo de Artilharia de Campanha, Niterói/RJ.

O número de armões era, em muitos casos, igual ao de canhões contratados, pois fazia parte do mesmo e podia levar 5 caixas de munição a 3 tiros. As 486 viaturas de munição eram compostas por uma viatura dianteira e outra traseira, com cada uma levando 26 caixas de munições e cada Bateria seria dotada de 6 dessas viaturas, porque era um canhão mais moderno e de tiro rápido, sua cadência de tiro era grande e necessitava de mais de 1 viatura por canhão para suprir a cadeia logística de munições numa situação real de conflito. As 117

---

<sup>448</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1939 - Quarta Parte, p. 6.

viaturas de comando eram para que 81 fossem às Baterias, 27 a cada Grupo e mais 9 aos Regimentos, todas teriam a mesma construção, a diferença era o material levado no interior de cada uma delas. As 108 viaturas de forja eram 81 a cada Bateria e 27 a cada Grupo, elas constituíam-se de uma viatura dianteira e outra traseira e também seriam de construções iguais, diferenciando apenas o material carregado no interior de cada uma.

Assim, fora os 324 canhões, eram necessárias 711 viaturas diversas para que o sistema desse material pudesse funcionar conforme sua organização, tudo sendo de tração animal. Normalmente, apenas para os canhões e armões, eram precisos 6 animais para tracioná-los, fora as outras viaturas que também necessitavam de parselhas de cavalos. Com isso, a quantidade de cavalos para transportar todo o sistema era enorme, facilitando o entendimento do motivo dos militares brasileiros sempre se importarem com a questão do peso do material.

As munições foram divididas em: 3.000 tiros completos para exercício com carga de arrebentamento, com espoleta de percussão sensível e estojos removíveis; 11.500 tiros completos de *shrapnells* explosivo, com carga de arrebentamento, espoleta mecânica tipo relógio de duplo efeito e estojos removíveis; 2.000 tiros de exercícios com espoleta de percussão sensível; 5.000 tiros de *shrapnells* com carga de arrebentamento, espoleta mecânica de duplo efeito; e 31.400 tiros de granadas explosivas com carga de arrebentamento e espoleta de percussão sensível. O valor total desse sistema era de 2.296.521 libras esterlinas.

Além disso, os dados numéricos<sup>449</sup> do canhão 75 mm C/34, eram os seguintes: peso da granada de 6,35 kg, peso da peça em Bateria sem equipamento era de 1.340 kg e possuía um alcance de 12 km.

E sobre as características balísticas desse canhão, o historiador militar e especialista em artilharia Ian Hogg<sup>450</sup> teceu o seguinte comentário ao descrever as vantagens do Krupp 75 mm C/34 (na Alemanha era o FK 38 ou 7,5 cm *Feldkanone* 38). O FK 38 era baseado no mesmo desenho geral do FK 18, ou seja, semelhante ao do Krupp 75 mm C/26 comprado no ano anterior, mas havia numerosos aperfeiçoamentos em sua construção. O tubo era mais longo - o FK 38 tinha 2,55 m de comprimento contra 1,95 m do FK 18. Desse modo, o canhão de campanha brasileiro era um aperfeiçoamento considerável sobre o FK 18, levando o autor a questionar as razões que fizeram o Exército alemão aceitar o FK 18 em primeiro lugar, se a Krupp era capaz de produzir um desenho tão aperfeiçoado para exportação.

---

<sup>449</sup> Todos os dados numéricos dos canhões previstos do contrato de 1938 foram retirados da seguinte fonte apócrifa: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.11.23 (172), p. 164 a 172. Já FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos...* p. 312, informou que o canhão Krupp 75 C/34 M1939 tinha um alcance de 11,5 km.

<sup>450</sup> HOGG, Ian V. *German Artillery of World War Two*. 2nd corrected edition. Mechanicsville, PA: Stackpole Books, 1997, p. 42.

O segundo tipo de sistema de canhão comprado foi o canhão de montanha calibre 75 mm C/22, não desmontável, logo diferente do último Krupp de montanha 75 mm C/14 modelo 1906 que podia ser desmontado e levado em fardos. Como visto anteriormente, esses canhões eram destinados aos antigos Grupos de Montanha - deveriam ser canhões mais leves e/ou de boa mobilidade - chamados agora de Grupos de Artilharia de Dorso (GADo), a tabela 8 abaixo discrimina as quantidades dos principais itens.

<b>Canhões com reparo</b>	<b>Armões</b>	<b>Viaturas de Munição</b>	<b>Viaturas de Forja</b>	<b>Viaturas de Comando</b>	<b>Munições</b>
192	0	192	48	0	38.400

**Tabela 8** - Principais itens do canhão de montanha Krupp 75 C/22.

Ao estudarmos essa tabela e compararmos com a reorganização de 1938, comprova-se que os canhões poderiam formar 48 Baterias ou 16 GADo a 3 Baterias cada. Essa enorme quantidade de canhões serviria para completar os 5 GADo existentes e criando outros inteiramente novos, que poderiam ser até Grupos independentes, além de constituir parte dos novos Regimentos Mistos de Artilharia, organizados conforme previa a reorganização de 1938. Os Regimentos de Artilharia a Pé (RAPe) poderiam receber mais 1 GADo em sua organização, logo eram canhões que poderiam cumprir missões diversas. Cada canhão teria apenas 1 viatura de munição que levaria, também, os equipamentos dos canhões, já que seu sistema não tinha o armão. Para cada Bateria, haveria uma viatura de forja. Por não ser previsto no contrato as viaturas de comando, sugere-se que não seriam formados Regimentos de Artilharia de Dorso (RADo), que realmente não eram previstos na reorganização de 1938.

As munições totalizavam 38.400 divididas em 3 tipos: 2.000 de exercício, 5.000 de *shrapnells* e 31.400 de granadas explosivas, todas com suas respectivas cargas de arrebentamento e espoletas. Seu valor total era de 786.234 libras esterlinas. Os dados numéricos do material eram: peso do projétil de 6,3 kg, cujo peso com o mecanismo da culatra era de apenas 220 kg e seu alcance chegava a 10 km. Verifica-se que por ser um canhão de montanha, era bem leve e mesmo não sendo desmontável em fardos como o antigo Krupp 75 C/14 modelo 1906, poderia ser transportado a locais de difícil acesso.

O terceiro modelo era o obuseiro de campanha calibre 105 mm C/28, também de tração animal. Eram canhões destinados aos Regimentos de Obuses (RO), ainda dentro da Artilharia Leve de Campanha, de acordo com a tabela 9.

<b>Obuses com reparo</b>	<b>Armões</b>	<b>Viaturas de Munição</b>	<b>Viaturas de Forja</b>	<b>Viaturas de Comando</b>	<b>Munições</b>
192	192	288	64	24	38.400

**Tabela 9** - Principais itens do obus Krupp 105 C/28.

Pela reorganização de 1938, os Regimentos de Obuses (RO) eram com Grupos binários, logo estes 192 canhões formariam 8 RO completos, com cada um contendo 2 Grupos de 3 Baterias a 4 peças. A título de comparação, neste mesmo ano, havia no Exército somente os 20 obuses Krupp 105 mm C/14 comprados em 1908/1909 que formavam apenas 3 Grupos de Obuses incompletos, ou seja, se todo esse material fosse reunido em apenas 1 RO de 2 Grupos, ainda faltariam 4 peças para completar sua dotação prevista de 24 bocas de fogo. Desse modo, essa aquisição poderia dotar por completo as 5 Artilharias Divisionárias<sup>451</sup> (AD) existentes com um obus quase 30 anos mais moderno. Sobrariam ainda 3 RO completos para ser orgânico de novas AD que poderiam ser organizadas ou ser uma reserva estratégica.

Diferentemente da compra anterior, cada obus necessitava de seu armão que podia transportar ainda 2 caixas de munição. O número de viaturas de munição era da mesma concepção do canhão 75 mm C/34, em que cada Bateria de tiro seria dotada com 6 viaturas de munição compostas por viatura dianteira e outra traseira, transportando mais 24 caixas de munição. Cada uma das 48 Baterias teria a sua viatura de forja, assim como cada um dos 16 Grupos teria a sua com todo o seu equipamento previsto e de idêntica construção, perfazendo as 64. As viaturas de comando estão em um nível acima, logo seriam 8 para os Regimentos e mais 16 para os Grupos.

As munições totalizavam 38.400 divididas em 3 tipos: 2.000 de exercício, 6.000 de *shrapnells* e 30.400 de granadas explosivas, todas com suas respectivas cargas de arrebentamento e espoletas. Seu valor total era de 1.496.846 libras esterlinas, ou seja, quase o dobro do valor dos canhões de montanha 75 mm C/22, apesar de ser comprada a mesma quantidade, por outro lado, seus dados numéricos eram maiores: peso da granada era de 15,6 kg, peso da peça em Bateria sem equipamentos era de 1.725 kg e tinha um alcance de 11 km. Assim, quanto maior e mais pesada era a granada, o mesmo refletia no peso do canhão e no seu preço unitário.

O quarto modelo adquirido foi o canhão, de cano longo, calibre 105 mm C/45, mas diferente dos anteriores era para tração motorizada e para compor a Artilharia Pesada de Campanha, a tabela 10 especifica quais eram seus principais componentes.

Canhões com reparo	Armões	Viaturas de Munição	Viaturas de Comando	Viaturas de Forja	Munições
108	108	0	0	0	10.800

**Tabela 10** - Principais itens do canhão Krupp 105 C/45 Longo.

<sup>451</sup> Conforme elencado anteriormente cada AD era composta de: 1 RAM, 1 RAPE e 1 RO, além disso, cada AD era parte integrante de 1 Divisão de Infantaria (DI). Nesta época, existiam 5 DI, logo 5 AD no Exército, que estavam muito incompletas com relação aos seus Regimentos de Art Cmp orgânicos.

Desde a reorganização de 1934, o Exército previu a existência do Regimento de Artilharia Pesado Automóvel composto por um canhão de 105 mm de cano longo<sup>452</sup>, a 3 Grupos de 2 Baterias cada que dariam 48 peças ao todo. Porém esse material ainda não existia na Artilharia brasileira. Em 1938, dentro da Artilharia de Campanha Pesada, deveria ter os Regimentos de Artilharia Longa (RAL) e segundo os dados do Estudo<sup>453</sup> apresentado pelo coronel J.B. Magalhães, anteriormente exposto, previam-se que os RAL seriam formados por 3 Regimentos completos, ou seja, a 3 Grupos de 3 Baterias a 4 peças, totalizando exatamente 108 canhões ou 27 Baterias de tiro.

Entretanto, diferentemente com o que ocorreu com as compras de canhões ou obuses hipomóveis, os materiais bélicos da artilharia pesada eram todos motorizados, logo precisavam de caminhões ou tratores para tracioná-los e o contrato de 1938 não os comprou, exceto para transportar partes do canhão 150 mm C/55 Longo. Essa encomenda seria realizada somente em 1939 em uma série de contratos para motorizar a artilharia adquirida no grande contrato.

Além dos canhões, o sistema vinha com seus armões também de tração motorizada, 39 equipamentos de transmissão e comando para as 27 Baterias e aos 9 Grupos e os 3 Regimentos que formariam todo o sistema. A munição foi dividida em 2 modelos: 800 tiros de exercício e 10.000 tiros de granadas explosivas, nota-se que, para esse modelo, não se comprou granadas *shrapnell*. Compraram-se todos os canhões previstos a essa nova modalidade de artilharia longa e seu custo foi de 850.931 libras esterlinas, valor comparativamente alto a um sistema sem viaturas.

Seus dados balísticos eram: peso da granada de 15,7 kg, peso do canhão de 1.400 kg, alcançando 17,5 km de distância. Com esse enorme alcance, certamente seria utilizado para atingir a retaguarda do inimigo ou ser usado como canhão de contrabateria.

O quinto modelo adquirido era o obuseiro pesado calibre 150 mm C/23 de cano curto para tração motorizada, conforme figura 18 a seguir. Esse calibre pesado era uma necessidade

---

<sup>452</sup> Canhões ou obuses de cano longo possuem a vantagem de conseguirem um maior alcance de suas granadas, por outro lado, tornam o material mais pesado e mais “desequilibrado”, exigindo complexos mecanismos para contrabalancear o pesado cano. Segundo ABRIL COLEÇÕES (organizador). Artilharia 1850-1945... p. 67, a Krupp fabricou ainda o maior canhão da história, que dificilmente será superado, chamava-se Gustav (tinha também o Dora), era uma peça ferroviária de 800 mm e foi um pedido do Exército para destruir a Linha Maginot francesa, mas foi realmente usado em Sebastopol na Crimeia, na campanha da Rússia. Eram precisos mais de 1.200 homens para montá-lo e operá-lo, ele pesava cerca de 1.350 ton e suas granadas pesavam 4,8 ton e 7,1 ton, com um alcance de máximo de 47 km. Era uma façanha da engenharia bélica da Krupp, em que pese às dificuldades logísticas para desloca-lo a frente de combate.

<sup>453</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo do Estado-Maior do Exército - contido na Pasta Relatórios do EME Diversos 1940-65, constando o documento: Exame Sumário da nossa situação militar e principais necessidades de reforma, do Chefe da 3ª Seção do EME - coronel João Batista de Magalhães - e protocolado com nº 1.719 A, em 28 de outubro de 1940.

que vinha desde a reorganização de 1921, em que se comprara apenas os 4 canhões Saint-Chamond de 155 mm e, até 1938, seguiam sendo os únicos armamentos pesados da Artilharia de Campanha nacional. Seus principais itens eram os seguintes, conforme a tabela 11.

<b>Obuseiro com reparo</b>	<b>Armões</b>	<b>Viaturas de Munição</b>	<b>Viaturas de Forja</b>	<b>Viaturas de Comando</b>	<b>Munições</b>
108	108	0	0	0	10.800

**Tabela 11** - Principais itens do obus Krupp 150 C/23 Curto.

Constata-se que a compra seguiu o mesmo padrão da compra anterior, incluindo os itens acessórios, a quantidade e os tipos de munições, e por não possuir viaturas. Na organização de 1934, previa-se 1 Regimento de Artilharia Pesada Automóvel de 150 ou 155 mm, de 2 Grupos a 2 Baterias, que dariam apenas 16 obuseiros, já em 1938, de acordo com o mesmo Estudo do coronel J.B. Magalhães, anteriormente referenciado, seriam previstos 3 Regimentos de Artilharia Pesada (RAP) ou 27 Baterias nos mesmos moldes dos Regimentos de Artilharia Longa. Logo novamente se comprou a quantidade necessária de obuses para criar todos os Regimentos previstos, faltando apenas adquirir suas viaturas a motor.

O valor dessa compra foi fixado em 888.514 libras esterlinas, muito próximo dos 108 canhões dos RAL, inferindo que realmente material de calibres maiores tornavam o sistema mais caro devido a sua complexa confecção. Seus dados numéricos eram: peso da granada era de 42 kg, peso do obus era de 1.490 kg e sua granada alcançava 12 km. O peso apenas do canhão não era considerado alto, porque seu tubo era curto, contudo sua força para expelir uma granada tão pesada era um feito da engenharia militar da Krupp de Essen.

O sexto item seria o canhão de cano longo calibre 150 mm C/55 de tração motorizada, e uma quantidade maior de acessórios e outros equipamentos foram comprados. A tabela 12 traz a relação de seus principais componentes.

<b>Canhões com reparo</b>	<b>Armões</b>	<b>Viaturas porta-tubos</b>	<b>Viaturas de plataforma</b>	<b>Munições</b>
24	60	24	12	2.400

**Tabela 12** - Principais itens do canhão Krupp 150 C/55 Longo.

Esse tipo de material moderno e composto por um sistema bem mais complexo foi previsto pela primeira vez na reorganização de 1938, eram os Regimentos de Artilharia Pesada Longa (RAPL), como o Decreto-Lei nº 556, que também definiu a composição da Artilharia de Campanha, era datado de 12 de julho, ou seja, posterior a assinatura do grande contrato em 25 de março. Assim, previu-se que a organização desse sistema fosse baseada na

exata quantidade de canhões comprados. Desse modo, o RAPL seria composto<sup>454</sup>, em tempos de paz, de: 2 Grupos de 3 Baterias a 4 peças, totalizando os 24 canhões adquiridos.

Tudo nesse material era muito pesado, seus dados numéricos apresentavam os seguintes valores: peso da granada de 45 kg, apenas o canhão pesava 4.900 kg, a plataforma tinha 6.000 kg e o peso em bateria sem equipamentos era superior a 12.000 kg. Sua robusta e complexa construção aliada ao cano longo fazia a granada atingir os impressionantes 25 km de distância. Segundo Hugo Fortes<sup>455</sup>, devido ao tamanho do tubo, ele precisava ser transportado em uma viatura porta-tubo com armões. Existiam ainda 12 plataformas giratórias para os canhões que seriam carregadas com os armões em viaturas motorizadas especiais com guindastes. E um dos dois tipos de munição previstos continha uma granada perfurante, provavelmente para o emprego contra as fortificações ou até alvos navais.

Além dos 24 armões de tração motorizada destinados aos canhões, havia mais 24 armões para as viaturas porta-tubos e mais 12 às viaturas de plataforma, com cada um dos 60 armões possuindo seu tipo específico de jogos de pertences e sobressalentes. As viaturas de plataforma também tinham seus materiais internos como as viaturas porta-tubos. Em cada uma das 6 Baterias compradas, teria 1 jogo de equipamento de transmissão e comando, constituindo, praticamente, dos mesmos jogos de materiais elencados ao canhão 75 mm C/34. E ao Regimento, havia ainda 1 jogo de aparelho de telegrafia sem fio, de 15 watts. Seu preço ficou em 717.882 libras esterlinas, sendo o valor mais caro por peça dentre todos os materiais.

O penúltimo ou sétimo material comprado foi o canhão antiaéreo calibre 75 mm C/55 para tração motorizada. Ele seria utilizado na defesa contra aviões e bem superior às metralhadoras antiaéreas de 20 mm que o Exército possuía. Seus principais componentes eram os seguintes, conforme a tabela 13.

<b>Canhões com reparo</b>	<b>Máquinas para regulagem de espoleta</b>	<b>Caixas de ferramenta ao mecânico-armeiro</b>	<b>Munições</b>
72	72	18	14.400

**Tabela 13** - Principais itens do canhão antiaéreo Krupp 75 C/55.

Diferente dos canhões anteriores, no antiaéreo o reparo era em forma de tripé, ao invés do usual biflecha ou bipartido, justamente, porque esse tipo de canhão podia atirar em posições verticais muito acentuadas, logo necessitavam de um reparo mais estável junto ao

<sup>454</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo do Estado-Maior do Exército - contido na Pasta Relatórios do EME Diversos 1940-65, constando o documento: Exame Sumário da nossa situação militar e principais necessidades de reforma, do Chefe da 3ª Seção do EME - coronel João Batista de Magalhães - e protocolado com nº 1719 A, em 28 de outubro de 1940.

<sup>455</sup> FORTES, Hugo Guimarães Borges. *O rearmamento do Exército....* p. 67.



solo. Sua munição era de 2 tipos: 2.400 tiros completos de munição encartuchada<sup>456</sup> para exercício e mais 12.000 tiros completos encartuchados de granada explosiva, com espoleta mecânica tipo relógio, para 30 segundos, explicando a necessidade de comprar, a cada canhão, uma máquina para regulagem de espoleta, semiautomática.

Apesar da ameaça aérea ter amplo uso na Primeira Guerra Mundial, mesmo com pouco impacto estratégico, no Brasil, a reorganização de 1921 sequer previu a modalidade antiaérea. Ela surgiu apenas em 1934, quando se previu a formação de 3 Regimentos de Artilharia Antiaérea (RAAAe), com apenas 3 Grupos e 6 Baterias de modelos com 2 tipos de calibre, totalizando 48 canhões<sup>457</sup>. Mas, ao longo da década de 1930, o vetor aéreo teve um desenvolvimento enorme, assim houve a necessidade em proteger tanto as unidades em uma batalha como defender as estruturas estratégicas no interior do país.

Logo, na reorganização de 1938, para os tempos de paz, baseado no Estudo Sumário de J.B. Magalhães, haveria 2 RAAAE completos para a defesa antiaérea móvel, que perfaziam 18 Baterias ou 6 Grupos antiaéreos (cada uma com sua caixa de ferramentas ao mecânico-armeiro para manutenção), totalizando os 72 canhões adquiridos. Por ser de um calibre menor que o outro comprado, era um material mais leve, tendo mais mobilidade para ser deslocado para os pontos vulneráveis das fronteiras do Brasil. As principais ameaças eram a região Sul e o Estado de Mato Grosso, e a ameaça secundária, aos olhos do Alto Comando militar brasileiro, era a região Nordeste<sup>458</sup>. Seu preço final era de 617.143 libras esterlinas. E seus dados balísticos eram: granada pesava 6,35 kg, velocidade inicial do tiro era de 800 m/s, o peso da boca de fogo era de 710 kg, mas seu peso em bateria sem equipamentos atingia 3.200

---

<sup>456</sup> Nos canhões antiaéreos comprados da Krupp sua munição, ao invés de vir em componentes separados: granada, carga de arrebentamento, estojo e espoleta, ela vinha junta formando uma munição parecida com a munição de um fuzil atualmente. A razão disso é a necessidade de elevadíssima cadência de tiro do canhão antiaéreo que, grosso modo, funciona como uma grande metralhadora.

<sup>457</sup> Além dos canhões, cada Regimento deveria dispor de 1 Bateria de Metralhadoras e 1 Bateria de Projéteis. Na prática, até a chegada dos canhões antiaéreos Krupp, os RAAAE possuíam apenas metralhadoras antiaéreas. FORTES, Hugo G. Borges. *Canhões Cruzados*.... p. 184, citou que em março de 1938, foi organizado no Forte de Copacabana uma Bateria Antiaérea com 4 canhões metralhadoras Oerlikon, automáticos, de 20 mm, de fabricação suíça, apreendidos pelo Governo federal, a partir de uma carga de navio que rumava ao sul do país, local com forte agitação política.

<sup>458</sup> Situação inversa ocorreu nos planos dos EUA para a defesa do Hemisfério Ocidental que englobava toda a América. Na visão norte-americana a área mais vulnerável da América do Sul seria o saliente nordestino brasileiro e que era necessária atuação tanto da área militar quanto da política dos EUA, para assegurar o apoio brasileiro à demanda dos EUA que vislumbrou um desembarque alemão no Nordeste como forma de criar uma base capaz de atacar, principalmente, o Canal do Panamá. Diversos importantes autores como: Roberto Gambini, Frank McCann, Giovanni Latfalla, Francisco Corsi, Ricardo Seitenfus e outros abordaram, direta ou indiretamente, sobre as relações entre o Brasil e os Estados Unidos que culminariam em uma aliança política e militar decisiva. A partir de 1942, Vargas cedia bases aéreas no Nordeste, com destaque a de Natal para os militares americanos em troca de empréstimos financeiros, somando mais de 200 milhões de dólares, para a aquisição de material bélico e do financiamento da Siderurgia de Volta Redonda/RJ acordado anteriormente.

kg, seu alcance vertical atingia 10,5 km e o horizontal chegando a 15 km. Pelo contrato, seria o último modelo de canhão a ser entregue pela firma de Essen.

Por fim, o oitavo e último material era o icônico canhão antiaéreo calibre 88 mm C/56, também motorizado e seus principais itens estão na tabela 14.

<b>Canhões com reparo</b>	<b>Máquinas para regulagem de espoleta</b>	<b>Caixas de ferramenta ao mecânico-armeiro</b>	<b>Munições</b>
60	60	15	12.000

**Tabela 14** - Principais itens do canhão antiaéreo Krupp 88 C/56.

Os componentes do canhão eram os mesmos do Krupp antiaéreo anterior, acrescidos de 15 chaves de ajustagem para as máquinas de regulagem da espoleta, ou seja, 1 chave para cada Bateria. Os 60 canhões poderiam formar 5 Grupos Artilharia Antiaérea que seriam utilizados para a defesa antiaérea fixa de estruturas estratégicas do Brasil. O reparo era em forma de cruz, permitindo ao canhão grande estabilidade ao atirar em posições mais verticais. Sua munição era idêntica à descrição do canhão anterior, exceto no calibre e na quantidade, era de 2.000 tiros completos para exercício e mais 10.000 para granadas explosivas.

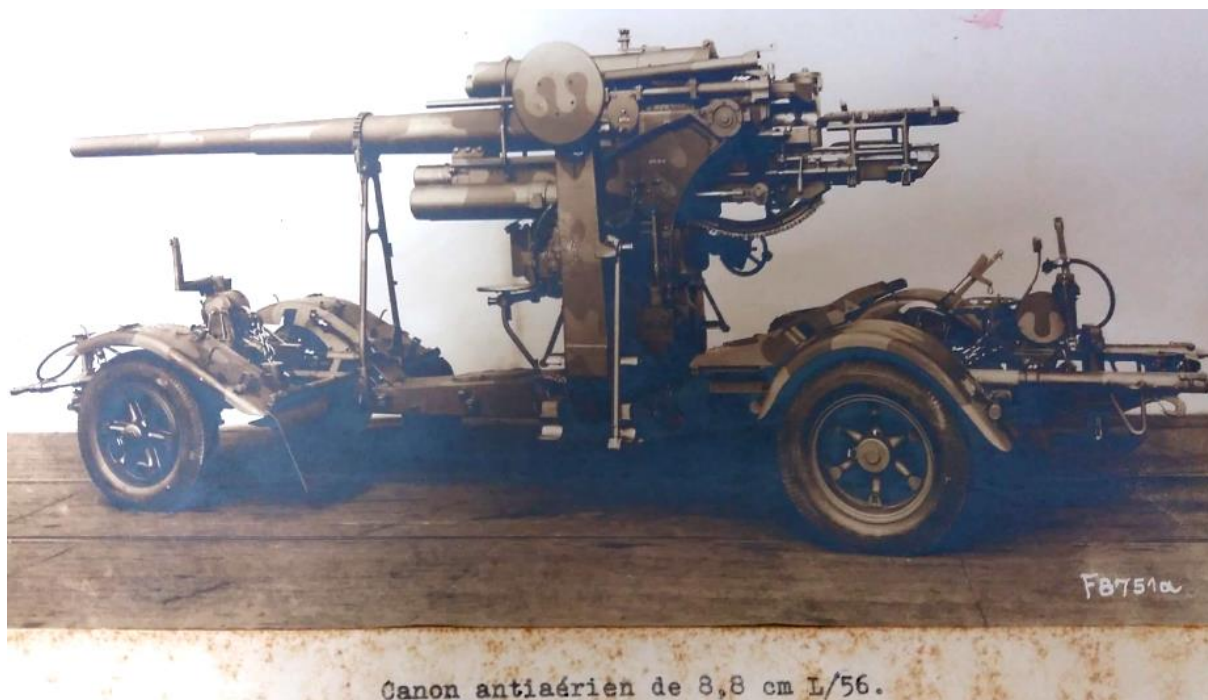
Segundo Hugo Fortes<sup>459</sup>, eram canhões já testados na Guerra Civil Espanhola e seriam telecomandados pelos preditores WIKOG 9 SH, fornecidos pela Zeiss. Esses aparelhos de telecomando eram fabricados pela Siemens e instalados nos canhões pela própria Krupp. A aquisição deste canhão mais potente completaria o sistema de antiaérea pensado desde a reorganização de 1934, quando quase foram adquiridos os Bofors. Seu projétil pesava 9 kg, a velocidade inicial de disparo era de 840 m/s, seu peso era de 1.440 kg, mas seu peso em posição de tiro atingia os 5.150 kg, seu alcance máximo vertical era de 10,9 km e o horizontal 15,2 km.

De acordo com o contrato, esse sistema seria o primeiro a ser remetido após a assinatura do contrato, evidenciando a preocupação militar com possíveis ataques aéreos que o Brasil poderia sofrer, pois contava apenas com metralhadoras antiaéreas de pequeno calibre, logo obsoletas contra as aeronaves mais modernas.

Esse modelo de canhão antiaéreo de 88 mm, conforme figura 18 a seguir, foi projetado na década de 1920 por engenheiros da Krupp que trabalhavam na Bofors, devido às restrições impostas pela Comissão Aliada do Desarmamento que proibia seu estudo na Alemanha. Em 1932, os engenheiros voltaram a Essen com seus desenhos prontos e realizaram toda espécie

<sup>459</sup> FORTES, Hugo Guimarães Borges. *O rearmamento do Exército...* p. 67 e 68. Por ser um equipamento muito complexo certamente outras fábricas colaboravam para produzir o WIKOG 9 SH. E nos contratos firmados pelo Exército com firmas alemãs, havia a possibilidade de delegar a fabricação de um equipamento caso a contratada - Zeiss - não pudesse confeccioná-lo, mas a responsabilidade do produto permanecia com a empresa de Jena.

de testes, estudos e melhorias com seu modelo-piloto, tornando-se um sucesso imediato e entrando em serviço ativo somente em 1938, com o nome *Flugzeugabwehrkanone* modelo 18 ou simplesmente FLAK 18 de 8,8 cm. Sua fama, ao longo da Segunda Guerra, deveu-se mais ao atuar como arma antitanque do que propriamente antiaérea<sup>460</sup>. Salienta-se que ao analisarmos as munições compradas pelo Exército ao Krupp 88 mm C/56, nenhuma delas era perfurante, ou seja, não havia munições antitanque no contrato.



**Figura 18** - Canhão Krupp 88 mm C/56, em posição de marcha.

**Fonte:** “Caixas Krupp” *Op. cit.*

Dessa forma, com relação aos canhões antiaéreos, o Exército finalmente teria armamento potente para a formação de seus primeiros Regimentos de Artilharia Antiaérea, previstos na reorganização de 1938.

O grande contrato de 38 era realmente impressionante, ao todo eram 1.080 canhões e obuses de calibres que variavam de 75 a 150 mm e de modelos que o Exército sequer os possuía como canhões antiaéreos e os canhões de cano longo. De todos os canhões, apenas o Krupp 75 C/22 não tinha reparo, logo eram ao todo 888 reparos. Pela reorganização de 1938, todas as Artilharias Divisionárias eram de tração hipomóvel e o contrato previu a compra de todas elas: viaturas de munição, viaturas de forja e viaturas de comando, que somavam 1.279 veículos. Além disso, havia mais 36 viaturas de tração motorizada para auxiliar o transporte de componentes do canhão pesado de cano longo 150 mm C/55, totalizando 1.315 viaturas.

<sup>460</sup> HOGG, Ian V. *Canhões: 1939-1945 a arma poderosa*. Tradução de Edmond Jorge. Rio de Janeiro: Editora Renes, 1975, p. 87 e 88. Na Alemanha a defesa antiaérea ficava a cargo de sua Força Aérea (*Luftwaffe*).

No tocante às munições, a soma de todos os modelos elencados davam 192.000 tiros. Nos canhões e obuses até 105 mm foram 200 tiros completos por cada canhão adquirido, e os 2 modelos de 150 mm teriam 100 granadas por cada peça, pois eram maiores e mais caras.

Além disso, havia uma gama de materiais e equipamentos que pertenciam tanto aos canhões como aos armões, e em todos os materiais de campanha, exceto os antiaéreos, previa-se 1 jogo de equipamento de transmissão e comando por Bateria composto por vários materiais já elencados no canhão 75 mm C/34. O valor final do contrato era de 8.281.383 libras esterlinas, um valor extremamente alto que só foi possível graças ao acordo informal dos marcos de compensação realizados entre o Brasil e a Alemanha sob a coordenação do Ministério da Fazenda.

O contrato ainda previa que o Chefe da Comissão Militar Brasileira de Essen (CMBE)<sup>461</sup> seria designado no documento por Comissão Fiscalizadora (CF) e intermediaria a solução de todos os assuntos relativos ao contrato, inclusive a fiscalização e recebimento parcial e final de toda a encomenda. A CF seria composta de oficiais brasileiros e auxiliares civis, também brasileiros, ou civis de outras nacionalidades aceitas pela Krupp.

Ao longo de todo o funcionamento da Comissão de Essen, ela teve 4 Chefes: coronel Zeno Estillac Leal (11 de agosto de 1937 a 13 de setembro de 1938), coronel Agra Lacerda (14 de setembro de 1938 a 3 de março de 1939), coronel Gustavo Cordeiro de Farias (3 março de 1939 a 7 de setembro de 1940) e general Anôr Teixeira dos Santos (7 de setembro de 1940 até a dissolução da Comissão em 29 de janeiro de 1942)<sup>462</sup>.

A cláusula XIV, sobre os direitos de propriedade, era bem vantajosa ao Brasil, pois dava ao país o direito de fabricação para toda a munição completa (tiros de exercício, granadas explosivas, *shrapnells*, estojos, estopilhas e espoletas de percussão sensíveis), exceto as granadas de ruptura dos canhões de cano longo de 150 mm C/55 e as espoletas mecânicas de tempo tipo relógio. Concediam também direito de fabricação dos armões dos canhões, viaturas de munição, viaturas de forja, viaturas de comando destinados aos canhões 75 mm

---

<sup>461</sup> Como foi descrito anteriormente, a CMBE era inicialmente a Subcomissão de Artilharia da CEIMBE, com as aquisições de 1938, a CMBE precisou ser aumentada. Na prática, ela ficou dividida da seguinte forma: Chefe da CMBE e seus assessores responsáveis, pela parte administrativa, a Comissão Fiscalizadora de Armamentos e a Comissão Técnica.

<sup>462</sup> Esses dados foram extraídos de BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Divisão de Acervos Documentais. Fés-de-Ofício do: general de exército Zeno Estillac Leal, código de arquivamento XVI-14-5; general de brigada Francisco Agra Lacerda de Almeida, código de arquivamento XVI-14-4; general de divisão Gustavo Cordeiro de Farias, código de arquivamento XXIX-16-7; e general de exército Anôr Teixeira dos Santos, código de arquivamento XI-24-7. Todos os membros da CMBE, quando eram designados pelo Exército para compor a Comissão de Essen, deviam apresentavam-se primeiro na DMB e só depois seguiam viagem à Alemanha e muitos possuíam o curso Técnico de Armamento. Em suas documentações constam inúmeras viagens à Berlim para reunião com o Embaixador brasileiro na Alemanha.

C/34 e dos obuseiros 105 mm C/28, e ainda as viaturas de munição e equipamentos designados aos canhões de montanha 75 mm C/22, tudo isso ajudaria muito a fomentar a indústria nacional de material bélico.

Na cláusula X do contrato, estipulavam-se os lotes e os prazos de entrega do material que, resumidamente, seriam de acordo com a tabela 15.

<b>Tipos</b>	<b>Fase</b>	<b>Quantidade de Baterias</b>	<b>Fornecimento (começo depois de ____ meses)</b>	<b>Fornecimento (fim no mês ____)</b>
<b>1. Canhão 75 C/34</b>	1 <sup>a</sup>	36	<b>18</b>	31
	2 <sup>a</sup>	45	52	66
2. Canhão 75 C/22	-	48	27	65
3. Obus 150 C/28	1 <sup>a</sup>	30	32	51
	2 <sup>a</sup>	18	67	74
4. Canhão 105 C/45 L	1 <sup>a</sup>	9	30	35
	2 <sup>a</sup>	9	48	53
	3 <sup>a</sup>	9	69	74
5. Obus 150 C/23	1 <sup>a</sup>	18	36	47
	2 <sup>a</sup>	9	63	68
6. Canhão 150 C/55 L	1 <sup>a</sup>	2	21	28
	2 <sup>a</sup>	4	56	70
7. Canhão AAe 75	-	18	39	56
<b>8. Canhão AAe 88</b>	-	15	<b>15</b>	29

**Tabela 15** - Prazos e Lotes de Baterias a serem entregues do contrato de 1938.

A análise dessa tabela permite entender o porquê de apenas parte do material ter sido realmente remetido ao Exército. Os prazos de entrega contar-se-iam a partir da assinatura dos Cadernos de Encargos de cada material, exceto para o canhão antiaéreo 88 mm C/56 e o canhão de cano longo 150 mm C/55 que seriam contados após o registro do contrato no Tribunal de Contas da União. Como o contrato foi assinado em 25 de março de 1938, sua contagem iniciou-se em abril, logo a primeira entrega de material previsto deveria ocorrer em julho de 1939 dos canhões antiaéreos, que seriam seguidos pelos canhões 75 mm C/34 previsto para outubro de 1939, conforme destacados em negrito.

Na cláusula XIII, previa-se que na hipótese da Alemanha entrar em guerra, a Krupp não arcaria com o seguro marítimo, e o transporte de cada lote em risco de guerra ficaria a cargo da CF decidir após consultar o Governo. Se a guerra impedir a Krupp de levar o material ao Rio de Janeiro, seria combinado um meio à custa do Brasil para levá-lo, ou o material poderia ser armazenado sob os cuidados da Krupp até chegarem a uma solução satisfatória.

O Exército após um longo hiato temporal desde a compra dos 100 canhões Schneider de 75 mm, realizada no início da década de 1920, até o contrato de 1937 não realizara qualquer compra de quantidade efetiva de canhões para modernizar a Artilharia. As tentativas de efetuar uma grande encomenda junto à Bofors fracassaram por questões financeiras, especialmente a forma de pagamento, já que, por questões técnicas, a empresa sueca vencera a francesa Schneider, apesar de seu canhão 75 mm de Dorso ser reprovado nos testes da CEIMBE. Até 1935, a Krupp ainda era proibida de fabricar ou vender certos tipos de armas. O máximo que o Exército logrou com êxito, nesse período, foi o de transformar antigos canhões hipomóveis de TL (tiro lento) em TR (tiro rápido), conforme figura 19.



**Figura 19** - Canhão Krupp 75 C/28 modelo brasileiro 1936 ou Canhão Krupp 75 C/28 transformado em TR.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo capitão Constantino de O. Castricini - Gestor Cultural do Parque Histórico Monte Bastione, que é administrado pelo 21º Grupo de Artilharia de Campanha, Niterói/RJ.

O Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro aproveitou-se da existência de alguns reparos sobressalentes do Krupp 75 C/28 TR modelo 1908 e da existência em bom estado de antigos canhões Krupp 75 mm de tiro lento modelo 1895. Após muitos testes, conseguiu adaptar e implantar os tubos do modelo 1895 nos reparos sobressalentes do modelo 1908, criando o canhão Krupp 75 C/28 modelo brasileiro 1936 TR. Ao menos 34 canhões foram produzidos, perfazendo 8 Baterias a 4 peças e restando outras 2 peças. Esta arma utilizava pólvora sem

fumaça e podia atirar até 6,3 km, muito além do praticável a um canhão que não tinha lunetas de mira ou telêmetro, possivelmente seriam utilizados na defesa aproximada de fortes e fortalezas<sup>463</sup>.

Dessa forma, o ano de 1938 seria o divisor de águas da Artilharia brasileira, porque o Ministério da Guerra com o apoio do Ministério da Fazenda conseguiram realizar uma encomenda maior que a soma de todos os canhões comprados durante a Primeira República (1889-1930). O êxito do contrato de 1938 foi, certamente, o acordo comercial entre o Brasil e a Alemanha relativo aos marcos de compensação.

A evidência de tal fato ampara-se ao analisarmos as condições de pagamento do grande contrato previstas na cláusula III, que resumidamente, o pagamento seria em 25 parcelas, com a primeira sendo paga na assinatura do contrato em libras esterlinas ou em marcos compensados, a segunda parcela o governo brasileiro também poderia optar por pagar parte dela em marcos compensados e seu vencimento era 3 de janeiro de 1939. A partir da 3ª parcela, os valores das parcelas são fixados em 25% do valor, pagos a Krupp em libras esterlinas e os 75%<sup>464</sup> restantes seriam novamente a escolha do Governo brasileiro (libras esterlinas ou marcos compensados). Seriam 4 prestações anuais, com a última parcela a ser liquidada em 3 de outubro de 1944. Em suma, o Ministério da Fazenda juntamente com o Ministério da Guerra podiam, na prática, pagar mais de 75% de todo o valor em marcos compensados. De certo modo, o Brasil estava trocando algodão, café e outros produtos primários por canhões de aço, fator primordial a um país com poucas divisas de moeda estrangeira.

Stanley Hilton<sup>465</sup> vai além em suas investigações ao afirmar que com essa nova encomenda feita a Krupp, a aliança entre o Alto Comando brasileiro e o bilateralismo comercial fortaleceu-se bastante. E Dutra escreveria a Vargas anunciando que o Exército agora receberia o que mais precisava e o que os defensores da Pátria tanto almejavam - os armamentos. O interesse do Ministro da Guerra em manter relações cordiais com o 3º *Reich* era de suprema importância e o novo Embaixador alemão Karl Ritter compreendeu a situação

---

<sup>463</sup> CASTRO, Adler Homero Fonseca de. *Dados sobre o Material...* p. 4 e 5. Sobre a quantidade de canhões existentes foi extraído de BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório Secreto das Principais Atividades do Ministério da Guerra durante o ano de 1941. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1942, p. 13. No \_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa do Estado-Maior do Exército, 1936, p. 99, o Ministro da Guerra Ribeiro Filho informava que um lote de 16 canhões estava quase pronto e que as experiências deram bons resultados, ou seja, o Arsenal do Rio seguiu produzindo esses canhões transformados enquanto teve peças para produzi-lo.

<sup>464</sup> Ressalta-se que FORTES, Hugo Guimarães Borges. *O rearmamento do Exército...* p. 68, escreveu que o pagamento seria 15% em libras esterlinas e 85% em marcos compensados. Essa informação é incorreta, porque diverge do contrato. Possivelmente o autor se confundiu com os contratos militares de 1939.

<sup>465</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências...* p. 288 e 289.

ao informar que o Brasil continuaria o comércio de compensação, pois era vantajoso ao país e, principalmente, em razão do apoio dos líderes militares ao acordo. Ritter tinha razão, porque os problemas financeiros, a debilidade militar e as oportunidades comerciais combinaram-se para que novas pressões fossem exercidas pelos militares a fim de angariar mais recursos. Somente em 1938, houve 5 Decretos-Leis reservados abrindo crédito para compras militares. Além disso, o Ministério da Fazenda alocava seus recursos para cobrir contratos confidenciais ao Exército e a Marinha. Sem divisas estrangeiras, só restava a Souza Costa seguir um único caminho, contratos adicionais para complementar a grande compra de 1938 e Dutra saudava o aumento de suas cotas para novas aquisições militares.

O ministro da Guerra fez questão de enviar uma carta<sup>466</sup> diretamente ao Presidente Vargas em 29 de março de 1938 e anexou uma cópia do contrato assinado com a Krupp, tecendo os seguintes agradecimentos à operação realizada:

As forças terrestres deram largo passo à frente e estarão, em curto prazo, em condições de cumprirem eficientemente sua missão na paz e na guerra. V. Exa. executando o que prometera, deu ao Exército o que êle mais precisava: o armamento com que hão de exercitar dos defensores da Pátria. Para o conhecimento de todo o Exército mandarei publicar um documento de caráter sigiloso, do qual enviarei uma cópia oportunamente. Por meio dele todos os oficiais terão ciência do maior benefício que V. Exa. nos fez.

No dia seguinte, o Embaixador alemão Karl Ritter fazia um relatório político<sup>467</sup> bem realista sobre o Brasil, em que qual assinalou, dentre outros assuntos, os seguintes: o Presidente Vargas não nutre qualquer antagonismo pessoal à Alemanha, mas está obcecado com a ideia de eliminar as diferenças étnicas na população brasileira; Vargas é muito dependente das políticas dos EUA que tem como objetivo econômico afastar a Alemanha do Brasil, os militares brasileiros estavam em inferioridade bélica perante a Argentina; e finalizou dizendo que o Governo comunicou aos EUA que faria ainda um novo contrato de

---

<sup>466</sup> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC) Arquivo Getúlio Vargas - GV c 1938.03.29/1. Carta de Dutra à Vargas sobre o contrato Krupp, datado de 29 de março de 1938.

<sup>467</sup> *O III REICH E O BRASIL*. vol I (1937 a 1939). Rio de Janeiro: Editora Laudes S.A., 1968, p. 27 a 30. Constante no Relatório Político Confidencial N° B7/7, do Embaixador no Brasil para o Ministro do Exterior. O suposto antagonismo de Vargas à Alemanha refere-se, principalmente, ao Decreto-Lei n° 37, de 2 de dezembro de 1937, que proibia todos os partidos políticos no Brasil e ao Decreto-Lei n° 383, de 18 de abril de 1938, proibia a atividade política de organizações estrangeiras. Como o Partido Nazista “era a Alemanha”, causou grandes embaraços políticos e diplomáticos, aliado a isso houve a Campanha de Nacionalização que Vargas impôs com o intuito de “unificar” os brasileiros, essa ação também atingiu a minoria alemã nos Estados sulinos, dos quais muitos sequer falavam português. Esses reverses político-diplomáticos nas relações entre Brasil e a Alemanha culminaria com a expulsão do Embaixador Ritter do Brasil com a Alemanha fazendo valer a reciprocidade ao também expulsar o Embaixador Muniz de Aragão de Berlim. Assim, entre outubro de 1938 e outubro de 1939, ambos os países ficaram sem seus Embaixadores devido aos conflitos políticos. Por outro lado, esses conflitos não atingiram as relações comerciais tanto que os Encarregados dos Negócios de cada Embaixada que, na prática, assumiram as funções dos Embaixadores retirados. Autores como Roberto Gambini, Ricardo Seitenfus e Andrea Rahmeirer fizeram excelente estudo sobre estes assuntos.



armamentos com a Krupp e que não houvesse retaliação americana por causa desses contratos.

Os novos contratos citados por Ritter referem-se, principalmente, aos da motorização da Artilharia. E no restante do ano de 1938, coube aos integrantes da Comissão de Essen, que incluíam na prática os integrantes de outras Comissões, fiscalizar e realizar experiências sobre os materiais contratados junto a Krupp, assim como a Comissão de Jena deveria fiscalizar os instrumentos ópticos e os veículos comprados em 1937, mas sempre se reportando ao Chefe da Comissão de Essen. Posteriormente, o efetivo das Comissões seria aumentado a fim de conseguirem avaliar todo o material comprado em 1938 e o que seria adquirido em 1939.

Como no contrato de 1938 não havia viaturas para tracionar os canhões que não eram hipomóveis, grandes caminhões e tratores ainda eram necessários para completar os sistemas de artilharia que precisavam de mais mobilidade e, por ser uma tendência nos Exércitos, mais avançados a motorização dos mesmos. Além disso, também deveriam ser adquiridos os materiais ópticos aos novos canhões e seria, novamente, na Alemanha que novos contratos seriam firmados e a Krupp lideraria os contratos de motorização da Artilharia.

#### **4.5 As encomendas de 1939 - equipamentos auxiliares e motorização da Artilharia Krupp de 1938**

Em 11 de janeiro de 1939, tendo o aval e até novos recursos do Ministério da Fazenda, o Ministro da Guerra prosseguiu sua campanha de reaparelhamento do Exército e firmou 2 contratos<sup>468</sup> com empresas alemãs a fim de complementar o grande contrato Krupp do ano anterior com relação a parte óptica e do sistema de alerta antecipado de aeronaves. Do mesmo modo que havia realizado com os contratos dos canhões da Krupp, em ambos acordos, a forma de pagamento foi ainda mais facilitada, na qual 15% seriam pagos em libras esterlinas e os 85% restantes em marcos de compensação.

O primeiro contrato foi novamente assinado com a Carl Zeiss, para material de direção de tiro, observação e de topografia, compreendendo um volume muito superior ao contratado em 1937, são eles: 349 lunetas-tesoura “Zeiss”; 539 goniômetros-bússola “Felda” com estojo

---

<sup>468</sup> FORTES, Hugo Guimarães Borges. *O rearmamento do Exército...* p. 70 e FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.11.23 (172). O Problema do Rearmamento do Exército (Continuação). Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1939, p. 6 e 7. Estes contratos de 11 de janeiro de 1939, foram os únicos que nossa pesquisa não encontrou o original no AHEx nas caixas que foi possível pesquisar. Nas fontes brasileiras, o valor está em mil-réis (Zeiss - 48.278:160\$0 e Electroacoustic - 8.424:000\$0) e em Hugo Fortes está em marcos alemães (Zeiss - 6.705.300 e Electroacoustic - 1.170.000), assim utilizamos o valor do câmbio previsto do contrato de 1938, na qual 1 libra esterlina é igual a 90.000 mil-réis, a fim de padronizar os valores em libras esterlinas. Não foi possível estabelecer a quantidade de material óptico que comporia cada sistema de Artilharia contratado em 1938.

e tripé; 539 bússolas “Fussa” com prancheta, estojo e tripé; 112 teodolitos de artilharia, com acessórios, estojo e tripé; 262 telômetros de 1,5 m de base tipo Kanona VIII, completos, com tripé e estojo; 36 telômetros de 3 m de base tipo Dahaubi I, completos, com acessórios (luneta de pontaria monocular e luneta de observação binocular); 9 telômetros de 4 m de base tipo “Steck-Dabaubi”, completos, com acessórios (luneta de pontaria monocular e luneta de observação binocular); e 15 instalações completas para comando e direção de tiro tipo WIKOG 9 SH, conforme figura 20, que seriam utilizados em cada uma das 15 Baterias antiaéreas de 88 mm C/56 contratadas.



**Figura 20** - Aparelho de Direção de Tiro (Preditor) WIKOG 9 SH.  
**Fonte:** Museu Conde de Linhares - Rio de Janeiro.

A firma ainda comprometeu-se a montar, no Rio de Janeiro, uma oficina equipada para a manutenção de seus aparelhos, que reverteriam ao Exército após 10 anos de sua instalação. O prazo de entrega se estenderia de novembro de 1939 a dezembro de 1943 e o valor da encomenda ficou em aproximadamente 536.424 libras esterlinas, divididos em 15 parcelas.

Sobre o preditor WIKOG 9 SH, o major Campos de Aragão assim o descreveu em seu diário transformado em livro<sup>469</sup> durante sua missão com o 1º Grupo do 2º Regimento de

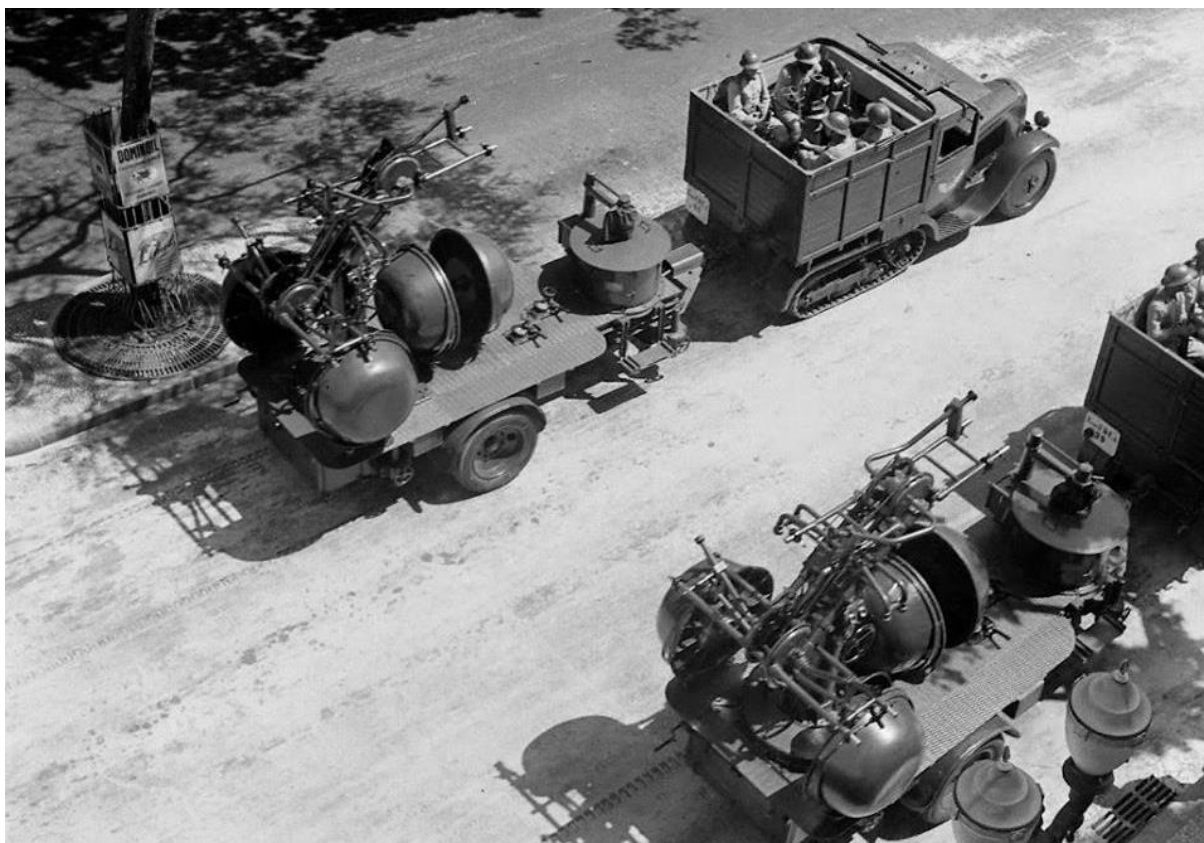
<sup>469</sup> ARAGÃO, José Campos de. *Guardando Céu nos Trópicos: Ilha de Fernando de Noronha*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1950, p. 77 e 78. O livro abrange o período de março de 1942 até janeiro de 1943. O Grupo Móvel de Costa - também presente na ilha - já utilizava o telêmetro da Zeiss de 6 m de base, comprados em 1937.

Artilharia Antiaérea que iria proteger o arquipélago de Fernando de Noronha entre 1942 e 1944:

Nascendo das plataformas-abrigos, de pedra e rebôco, os perfis impressionantes dos 88 m/m recortavam-se no céu. [...]. Os tubos dos canhões, agora, estão quase na vertical. [...]. Todas as peças estão guarnecidas. O motor que aciona os órgãos de comando de tiro está trepidando em seu abrigo. Já estão prontas tôdas as ligações elétricas realizadas pelas guarnições. Emissores, receptores, microfones, cabos e mais cabos, em disposição ordenada mostram o avanço da técnica de tiro dos 88 anti-aéreos. O predito que examinamos aqui difere radicalmente do improvisado pelo Grupo de Costa. Aquêlo foi, como dissemos, feito de fortuna; o que assistiremos em acionamento é uma verdadeira maravilha da engenharia mecânica alemã. Um verdadeiro cérebro elétrico a trabalhar continuamente na determinação dos elementos de tiro.

O outro contrato, realizado em 11 de janeiro, foi com a firma Electroacoustic G.M.B.H. de Kiel, em que se contratava 30 equipamentos de localização pelo som. Para a Artilharia Antiaérea “Elascop-Orthognon”, cada instalação era composta por: 1 aparelho de escuta “Elascopo”, tipo regulamentar alemão, com trompa anular; 1 aparelho de cálculo “Orthognon”, completo; e 1 reboque para o transporte das aparelhagens.

Esses aparelhos de escuta, conforme figura 21 a seguir, também seriam para compor todo o sistema antiaéreo de 88 mm C/56, com 2 destes para cada uma das 15 Baterias compradas em 1938. Seu valor total foi cerca de 93.600 libras esterlinas, com pagamento semelhante ao contrato da Carl Zeiss. O prazo de entrega do material da Electroacoustic seria de setembro de 1939 até novembro de 1940. Rapidamente, esse equipamento de localização pelo som tornou-se obsoleto para alertar ou prevenir ataques aéreos devido à invenção e ao aperfeiçoamento do uso militar do radar. No entanto, os 3 primeiros Regimentos de Artilharia Antiaérea que seriam criados, a partir de 1940, dotar-se-iam com esses equipamentos de escuta com seus reboques de transporte.



**Figura 21** - Aparelhos de localização pelo som Elascop-Orthogon em desfile na Av. Beira Mar no Rio de Janeiro em 1940.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo doutor em História Adler Homero Fonseca de Castro, coordenador geral de identificação e reconhecimento do Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Stanley Hilton<sup>470</sup> prosseguiu esclarecendo que a chegada do material, em março de 1939, contratado em 1937, aumentou o prestígio dos fornecedores alemães. O cenário internacional encorajava o Rio de Janeiro a cooperar com Berlim, pois Hitler acabara de violar o Acordo de Munique e se apoderava do restante da Tchecoslováquia. A guerra era iminente e Vargas reconhecia de bom grado que era a Alemanha a fornecedora dos canhões que o Exército tanto necessitava para a defesa do Brasil. O desejo de Dutra em proteger os interesses do Brasil, sem se esquecer dos laços econômicos com os EUA, levou Dutra a analisar com Souza Costa a possibilidade de fazer novas encomendas à Alemanha, posto que o comércio de compensação estava funcionando de modo relativamente regular. O Ministro da Guerra não desejava qualquer interferência externa na entrega das armas alemãs, assim a cooperação política e econômica com os Estados Unidos era desejável, desde que não impedisse o comércio de material bélico com a Europa.

No início de 1939, tanto Dutra quanto o Ministro das Relações Exteriores Osvaldo Aranha estavam de acordo que, para conseguir mais material bélico, era melhor apostar nos

<sup>470</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências...* p. 289 e 290.

fabricantes alemães do que nos americanos. Aranha confiava que mesmo em uma guerra europeia, dever-se-ia encontrar um meio de prosseguir o envio de matérias-primas sob o regime de compensação através do inevitável bloqueio aliado. Além disso, havia o clima para normalizar os laços diplomáticos discutidos, desde o fim de 1938, entre a Alemanha e o Brasil. Por conta do intenso interesse do Exército em obter armas, esse processo apressou-se, a contrapartida alemã era concordar com a campanha nacionalista de Vargas. Com essas divergências políticas sendo facilmente superadas, Freitas Valle, que era primo de Aranha e servia com ele em Washington, foi nomeado Embaixador na Alemanha, enquanto Berlim indicou Kurt Prüffer para a embaixada no Rio de Janeiro<sup>471</sup>.

Na primeira semana de julho, o Conselho Nacional de Segurança<sup>472</sup> debateu sobre a exequibilidade de novas trocas de café e algodão por material bélico alemão. Dutra insistia, acertadamente, que só a Alemanha poderia fornecer os equipamentos bélicos complementares vitais à Artilharia contratada em 1938. Seu ponto de vista triunfou na votação realizada por 7 a 4. Semanas depois, o Ministro da Guerra selaria contratos adicionais com firmas alemãs sob a liderança da Krupp para a compra dos equipamentos de transporte para a Artilharia. O custo desse programa suplementar foi de 1,7 milhões de dólares, com 85% do total seriam pagos em marcos de compensação. Assim, num período de cerca de 2 anos e meio a Krupp obteve o terceiro importante contrato com o Exército. De acordo com os representantes da Krupp, os contratos tiveram “forte concorrência dos Estados Unidos” ao relatarem o feito às lideranças nazistas. Do outro lado, desde 1938, jornais americanos alardeavam que o comércio alemão “fecha o cerco ao Brasil” com apoio direto do *Reich* e com seus melhores talentos econômicos e diplomáticos<sup>473</sup>.

Dessa forma, visando à motorização da Artilharia comprada em 1938, o Ministério da Guerra assinou, em 28 de julho de 1939, mais 6 contratos<sup>474</sup> militares com firmas alemãs sob

---

<sup>471</sup> Ibid., p. 290 e 291.

<sup>472</sup> O Conselho de Defesa Nacional foi criado pelo Decreto n° 17.999, de 29 de novembro de 1927, e organizado pelo Decreto n° 23.873, de 15 de fevereiro de 1934. Era uma reunião presidida por Vargas, composta por todos os Ministérios e Chefes de Estado-Maior, além de militares designados a certos comandos e cargos em tempos de guerra, que debatiam os temas relacionados à defesa da Pátria, porque se pressentia que uma guerra mundial era evidente. Em 1939, debateram os seguintes Ministros: Fazenda, Exterior, Marinha, Trabalho, Viação, Agricultura, Educação, Guerra, Justiça, além do Chefe do Estado-Maior do Exército e da Armada e do Secretário de Segurança Nacional.

<sup>473</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências...* p. 291 e 292.

<sup>474</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) - “Caixas Krupp”. Todas as informações relativas aos 6 contratos, não referenciadas, de motorização da Artilharia foram extraídas destas 2 caixas. As despesas dos 6 contratos foram por conta do crédito aberto pelo Decreto-Lei reservado n° 1.442 A, de 25 de julho de 1939, autorizado pela Lei reservada n° 312, de 19 de novembro de 1936. Todos os contratos vão assinados pelo Ministro da Guerra Eurico Dutra e pelo delegado alemão Bernhard Eschweiler que foi credenciado a representar todas as empresas. As vias de cada contrato foram remetidas aos

a liderança da Krupp de Essen, da qual analisaremos cada uma, de modo resumido. Ressalta-se que no memorando<sup>475</sup> produzido pela Krupp ficava patente que estes contratos foram firmados com a Krupp e ela os teria distribuídos a 6 fábricas, incluindo a uma sua de automóveis chamada de *Kraftwagenfabrik*.

Antes de estudarmos cada contrato é importante frisar que eles são praticamente idênticos em suas cláusulas básicas. Nas cláusulas I e II, previam-se que todos os veículos comprados teriam que vir com equipamentos completos e sobressalentes e todas as despesas relativas aos ensaios e experiências praticadas pela Comissão Fiscalizadora, assim como a embalagem, o armazenamento, o embarque do material ao Rio de Janeiro e os seguros marítimos e terrestres até esse porto estavam inclusas nesse preço.

A cláusula III manteve a forma facilitada de pagamento ao Ministério da Guerra, pois seriam pagos 15% em libras esterlinas e os 85% restantes a escolha do Governo brasileiro, que poderia ser libras esterlinas ou marcos de compensação. Ela ainda estipulava que a primeira prestação de todos os contratos seria em 3 de janeiro de 1940, exceto a da Büssing-NAG que foi em 3 de julho e a última parcela a ser paga somente ao longo do ano de 1943, exceto o contrato da Krauss-Maffei que previa esse pagamento para abril de 1940, evidenciando que o Exército deseja possuir Baterias antiaéreas em condições de defender o país o mais rápido possível. O que variava em cada encomenda era o número de prestações e a composição de cada lote de entrega, que deveriam ser remetidos de novembro de 1939 até janeiro de 1944.

A cláusula IV informava que o Chefe da Comissão de Essen era o representante do Governo brasileiro - também designado nos contratos como Comissão Fiscalizadora (CF) - para resolver assuntos relativos ao contrato e o intermediário direto para solucionar problemas surgidos, além de fiscalizar e receber partes ou toda a encomenda. Os integrantes da Comissão teriam livre acesso aos estabelecimentos das firmas contratadas, com as despesas de material sendo pagas pela empresa e os gastos com pessoal a cargo do Brasil. A cláusula VIII dizia que, a cada firma alemã, seria facultado o direito de encomendar, fora de suas usinas, sob sua inteira responsabilidade, materiais que não fabricassem.

---

seguintes destinatários: Ministério da Guerra, Diretoria do Material Bélico, Ministério da Fazenda, Tribunal de Contas, Comissão de Essen, Fried. Krupp e a firma que firmou cada contrato.

<sup>475</sup> *HISTORISCHES ARCHIV KRUPP: Memorandum über KM - Brasilien (Vertraulich)*, datado de 7 de dezembro de 1955, que teria sido confeccionado por B. Eschweiler (possivelmente o mesmo que assinou os 6 contratos de motorização). O documento possui um com Código de Arquivamento: HA Krupp - WA 51/2425. Todos os 6 contratos eram referidos como “contrato n° 3” para produção de 698 veículos de diferentes modelos para transportar canhões, munições, combustível e equipamentos.

No item XII, que tratava de embalagem e expedição do material, as empresas se comprometeriam a embalar todo o material com cuidado para o transporte marítimo. As relações de cada lote de entrega seriam redigidas no idioma francês, com a fatura do lote sendo enviada ao Brasil por via aérea. As firmas obrigavam-se a expedir metade dos materiais recebidos pela CF em vapores do Lloyd brasileiro, desde que o preço do frete e do seguro fossem compatíveis com o mercado. As usinas ainda se comprometiam, as suas custas, por um prazo de 90 dias, a armazenar o material, findo o prazo, essa despesa passaria ao Brasil e o seguro marítimo não cobriria o risco de guerra. Caso um conflito militar impossibilitasse cada empresa de enviar o material ao Rio de Janeiro, seria combinado um modo prático de realizá-lo à custa e risco do Governo brasileiro. A cláusula X estipulou ainda que, se houver guerra, atrasos poderiam ocorrer e as firmas deveriam notificar a Comissão de Essen, comprovando tais fatos, o que ocorreria no final de setembro de 1939, por ocasião do início da Segunda Guerra Mundial no começo daquele mês.

A cláusula IX definiu que todos os contratos entrariam em vigor 14 dias após a assinatura de cada um. As XVI e XVII estipulavam um absoluto sigilo do contrato, as empresas não poderiam dar informações sobre ele a agentes civis e militares de outras potências, mas poderiam comunicar a Fried. Krupp de Essen, porque as viaturas deveriam se adequar aos seus canhões comprados em 1938. E um detalhe importante foi que cada viatura deveria vir com um manual em português com a descrição do material, prescrições sob o seu manejo e instruções de conservação, segundo as indicações da CF.

Após esse resumo dos 6 contratos realizados, serão elencados os materiais contratados em cada encomenda a fim de entender as razões militares dessas aquisições e suas finalidades, haja vista que as indústrias militares nacionais apenas conseguiam produzir veículos puxados por parrelhas de animais, não havendo tecnologia para produzir caminhões e tratores a motor para tracionar pesados canhões de guerra.

O primeiro contrato<sup>476</sup> foi realizado com a firma Matra-Werke G.M.B.H. de Frankfurt para o fornecimento de 50 reboques-oficina<sup>477</sup> para acompanhar as Baterias antiaéreas e

---

<sup>476</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) - “Caixas Krupp”. Contrato firmado com a autorização do Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, entre o Ministério da Guerra e a firma Matra-Werke G.M.B.H., Frankfurt am Main, Alemanha, para o fornecimento de Reboques-Oficina ao Exército Nacional, datado de 28 de julho de 1939.

<sup>477</sup> Era uma espécie de carroceria de caminhão com rodas, mas que levava muito ferramental das viaturas e dos canhões para a manutenção dos mesmos, como a caixa de ferramentas do mecânico-armeiro. Após as mudanças no contrato ocorridas em abril de 1940, esse reboque-oficina transportaria até 4 ton de material, mas necessitava de uma viatura para tracioná-la.

pesadas da Krupp. Segundo Hugo Fortes<sup>478</sup> esse material destinava-se a manutenção dessas Baterias compradas em 1938.

Desses, 8 seriam designados às primeiras 8 Baterias antiaéreas Krupp 88 mm C/56 com 4 entregas para março e mais 4 para abril de 1940, logo seguiria o planejamento do contrato de 1938, restando 7 Baterias para receber os reboques-oficina no futuro. Outros 6 reboques-oficina seriam enviados às Baterias do canhão de cano longo Krupp 150 mm C/55, ou seja, cada Bateria teria o seu reboque-oficina. Para entender como o restante dos 36 reboques-oficina seriam destinados, é preciso recorrer à tabela 15 que detalhou as fases de entrega por quantidade de Baterias ao longo dos meses a seguir. Assim 18 reboques-oficina acompanhariam apenas as Baterias de obuseiro curto Krupp 150 mm C/23 fabricadas na 1ª fase de entrega. O mesmo ocorrendo com os outros 18 reboques-oficina que se destinavam as 18 Baterias do canhão de cano longo Krupp 105 mm C/45 confeccionadas na 1ª e 2ª fase de entregas, com 9 Baterias em cada uma. Pelo contrato de 1938, o prazo final da produção destes sistemas seriam 47 e 53 meses depois da assinatura do Caderno de Encargos (CE)<sup>479</sup>.

O valor final era de 144.650 libras esterlinas que seriam liquidadas em 12 parcelas, com a última prevista para 3 de outubro de 1943. Toda encomenda seria despachada entre março de 1940 e janeiro de 1944.

Desse modo, ao analisar os prazos de entrega do contrato de 1938 com os itens comprados no contrato da Matra-Werke de 1939, verifica-se que essa encomenda não englobou todas as 27 Baterias do obuseiro Krupp 150 mm C/23 e das 27 Baterias do canhão de cano longo Krupp 150 mm C/55, simplesmente, porque não era possível a Krupp produzir todos eles até janeiro de 1944, fato que se repetiria com os tratores e caminhões que iriam compor esses 2 sistemas e previstos nos próximos contratos. Indica-se que o Exército compraria essas viaturas no futuro, a fim de completar a motorização das 9 Baterias restantes no momento em que a Krupp iniciasse a produção da última fase de cada canhão.

O segundo contrato<sup>480</sup> firmou-se com a empresa Krauss-Maffei de Munique para o fornecimento de tratores de artilharia ao Exército. Compraram-se 32 tratores de 7,5 toneladas

---

<sup>478</sup> FORTES, Hugo Guimarães Borges. *O rearmamento do Exército...* p. 71.

<sup>479</sup> Era a assinatura do CE de cada tipo de canhão, exceto o antiaéreo 88 mm e o canhão pesado de 150 mm. Analisando a 1ª fatura de entrega do Krupp 75 mm C/34, estipula-se que a assinatura do seu CE ocorreu cerca de 8 meses após a assinatura do contrato. Se para o canhão 105 mm C/45 e o obus 150 mm C/23 fossem o mesmo período, suas últimas fases de entrega dos canhões ocorreriam somente a partir de fevereiro de 1944, como o prazo das últimas entregas de viaturas dos contratos de 1939 eram em janeiro de 1944, novos contratos de viaturas poderiam ser executados em 1944 ou 1945, para completar a motorização do contrato de 1938.

<sup>480</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) - “Caixas Krupp”. Contrato firmado com a autorização do Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, entre o Ministério da Guerra e a firma Lokomotivfabrik Krauss & Comp. - I.A. Maffei A.G., München, Alemanha, para o fornecimento de Tratores de artilharia ao Exército Nacional, datado de 28 de julho de 1939. Apesar do contrato



(ton) de carga de tração destinados à tração das 8 Baterias de canhões antiaéreos Krupp de 88 mm C/56 e mais 8 tratores, iguais ao acima, mas com guindaste auxiliar de 2,5 ton para a tração de reboques-oficina da Matra-Werke, que cada uma destas Baterias teriam.

O valor do contrato era de 156.780 libras esterlinas que seriam pagas em apenas 2 prestações: 3 de janeiro e 3 de abril de 1940. O prazo de entrega era de novembro de 1939 até abril de 1940 em lotes de 4 ou de 6 tratores. Os 8 tratores com guindaste previstos aos reboques-oficina seriam remetidos em 2 lotes contendo 4 veículos cada, em março e abril de 1940. Dessa forma, corrobora-se que era um contrato para motorizar as primeiras 8 Baterias de canhões antiaéreos de 88 mm contratados em 1938.

Esse imponente trator, conforme figura 22, era o responsável por tracionar a maioria da artilharia motorizada do Exército alemão. Poderia ser fabricado em vários tamanhos e possuía três quartos de lagarta, servindo para rebocar quase toda Artilharia de Campanha alemã que era motorizada, considerado um dos melhores tratores da Segunda Guerra Mundial<sup>481</sup>.



**Figura 22** - Trator Krauss-Maffei tracionando o canhão antiaéreo 88 mm C/56 em um campo de testes na Alemanha.

**Fonte:** “Caixas Krupp” *Op. cit.*

O terceiro contrato<sup>482</sup> foi assinado com a usina Daimler-Benz, de Stuttgart, na qual se compraram 60 tratores meia lagarta de artilharia de 12 ton de carga de tração com motor

---

ser claro em dizer que o trator era de 7,5 ton, há documentos do Exército e até da empresa que atestem que ele poderia tracionar carga de até 8 ton, razão pela qual há documentos que o nomeiam como “Krauss-Maffei 8 ton”.

<sup>481</sup> Hogg, Ian V. *Canhões: 1939-1945 a arma poderosa....* p. 17 e 54. No Exército brasileiro, esse tipo de trator era mais comumente chamado de “meia lagarta”. A maior parte da Art Cmp alemã ainda era hipomóvel.

<sup>482</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) - “Caixas Krupp”. Contrato firmado com a autorização do Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, entre o Ministério da Guerra e a firma Daimler-Benz A.G., Untertuerkheim B/ Stuttgart, Alemanha, para o fornecimento de Tratores de artilharia ao Exército Nacional, datado de 28 de julho de 1939.

Maybach de 12 cilindros e 185 cavalos, com todos eles sendo designados a tração das 6 Baterias dos canhões de cano longo Krupp 150 mm C/55, o mais pesado do grande contrato.

Ao analisarmos o contrato de 1938 é possível inferir que esses 60 tratores eram destinados à tração destes 24 canhões com seu reparo, outros 24 carregariam seus pesados e longos tubos, além das 12 plataformas giratórias. Ademais, contrataram-se mais 6 tratores, iguais ao acima, mas com guindaste auxiliar de 2,5 ton destinados à tração dos reboques-oficina Matra-Werke.

Nota-se que pelo primeiro contrato já era previsto que 6 reboques-oficina Matra-Werke acompanhariam cada uma das 6 Baterias do canhão pesado longo 150 mm C/55, indicando a complexidade dos materiais para a artilharia pesada porque necessitavam de um suporte de manutenção e apoio muito grande, além de mais viaturas para tracionar todos os componentes dos canhões comprados e as viaturas de apoio. O preço dessa encomenda ficou em 314.628 libras esterlinas seriam pagas em 7 parcelas, sendo a última em 3 de outubro de 1943. Todo o material deveria ser remetido entre fevereiro de 1940 e janeiro de 1944.

O quarto contrato<sup>483</sup> firmou-se com a empresa Büssing-NAG de Braunschweig, contratando-se 144 tratores de artilharia de 5 ton de força de tração, destinados a puxar as 18 Baterias do canhão de cano longo Krupp 105 mm C/45 e as 18 Baterias do obuseiro pesado curto Krupp 150 mm C/23. Além disso, encomendaram-se mais 36 tratores, iguais aos acima, mas com guindaste auxiliar de 2,5 ton destinados aos reboques-oficina.

Como foi descrito anteriormente, esses 144 tratores iriam rebocar as 36 Baterias ou 144 canhões dos 2 sistemas previstos nas fases iniciais do contrato de 1938. Além disso, os outros 36 tratores com guindaste iriam tracionar os 36 reboques-oficina do contrato da Matra-Werke destinados a acompanhar cada uma dessas Baterias. Todo o material contratado custou 637.380 libras esterlinas com pagamento em 10 parcelas, com a última para 3 de janeiro de 1943. A remessa do material seria de março de 1941 a janeiro de 1943.

O quinto contrato<sup>484</sup> foi assinado com a empresa Henschel de Kassel. Nele, encomendaram-se 84 caminhões todo o terreno de 4 ton para o transporte de munição do obuseiro pesado curto Krupp 150 mm C/23, do canhão de cano longo Krupp 105 mm C/45 e do canhão de cano longo Krupp 150 mm C/55. Além disso, compraram-se mais 42

---

<sup>483</sup> Ibid. "Caixas Krupp" - Contrato firmado com a autorização do Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, entre o Ministério da Guerra e a firma Büssing-NAG *Vereingte Nutzkraftwagen Aktiengesellschaft*, Braunschweig, Alemanha, para o fornecimento de Tratores de artilharia ao Exército Nacional, datado de 28 de julho de 1939.

<sup>484</sup> Ibid. "Caixas Krupp" - Contrato firmado com a autorização do Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, entre o Ministério da Guerra e a firma Henschel & Sohn G.M.B.H., Kassel, Alemanha, para o fornecimento de Caminhões todo o terreno ao Exército Nacional, datado de 28 de julho de 1939.

caminhões, iguais aos acima, para o transporte de combustível. Esses caminhões custaram 206.376 libras esterlinas para serem efetuados os pagamentos em 10 prestações, com a última em 3 de abril de 1943.

Para acompanhar as 6 Baterias dos canhões pesados 150 mm C/55, enviar-se-iam 4 caminhões para munição e 2 para combustível em cada lote de entrega com o embarque previsto para as seguintes datas: maio de 1940 e as outras duas em abril e outubro de 1943, somando 18 caminhões. Com relação às 36 Baterias de canhões 105 mm C/45 e obuseiros 150 mm C/23, haveria 12 caminhões para munição e 6 para combustível, distribuídos em 6 lotes iguais entre março de 1941 e novembro de 1942, totalizando 108 caminhões, 54 em cada ano.

Novamente, observa-se que 9 Baterias dos canhões 105 mm C/45 (2ª fase e última de entrega) e outras 9 do obuseiro 150 mm C/23 (3ª fase e última de entrega) não receberiam esses caminhões de transporte de munição e de combustível, sugerindo que eles seriam encomendados no futuro, acompanhando as fases de fornecimento de Baterias previstas no contrato Krupp de 1938.

O sexto e último contrato<sup>485</sup> realizou-se com a própria Krupp, que além de liderar as outras 5 empresas alemãs, precisava ser comunicada sobre o andamento da produção delas, pois as provas de rodagem das viaturas necessitavam de seus canhões e obuses atrelados. A empresa de Essen também produzia caminhões e o Ministério da Guerra encomendou 80 caminhões todo o terreno de 3,5 ton modelo L3H 163, a fim de acompanhar as 8 Baterias<sup>486</sup> antiaéreas de 88 mm C/56, da seguinte forma: 16 eram para tração dos aparelhos de comando WIKOG 9 SH da Zeiss; 16 eram para tracionar os aparelhos de escuta, Elascop-Orthognom, sugerindo que 8 caminhões eram pra transportar esses equipamentos e os outros 8 seriam para levar suas guarnições; 24 eram para deslocar os holofotes<sup>487</sup> e carregar os geradores; 16 eram para levar a munição, cujo o consumo era muito elevado; e 8 eram para transportar o combustível necessário a toda Bateria. O envio de todos esses caminhões estava previsto entre janeiro e setembro de 1940, novamente, as fases de produção do contrato Krupp de 1938 eram seguidas para o sistema de defesa contra aviões.

Assim 56 dos 80 caminhões L3H 163 eram para transportar aparelhos auxiliares dos canhões antiaéreos que desembarcariam primeiro no Brasil pelos contratos de 1938 e 1939, os

---

<sup>485</sup> Ibid. "Caixas Krupp" - Contrato firmado com a autorização do Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, entre o Ministério da Guerra e a firma Fried. Krupp A.G., Essen, Alemanha, para o fornecimento de Caminhões todo o terreno ao Exército Nacional, datado de 28 de julho de 1939.

<sup>486</sup> Ressalta-se que pelo grande contrato, encomendou-se 60 canhões que comporiam, inicialmente, 15 Baterias antiaéreas de 88 mm. Tanto o WIKOG 9 como o Elascop eram equipamentos muito grandes e que pesavam algumas toneladas cada, logo precisavam de viaturas ou reboques para transportá-los.

<sup>487</sup> Holofotes ou projetores foi o único equipamento militar destinado ao sistema antiaéreo 88 mm que não foi comprado na Alemanha. Ele seria adquirido da norte-americana Sperry por volta de 1940.

outros 24 eram para tracionar o holofote e carregar munição e combustível dos famosos 88 mm C/56. Futuramente, este tipo de artilharia seria desmembrada da Artilharia de Campanha.

Além disso, o Exército adquiriu também mais 156 camionetas todo o terreno de 1,25 ton modelo L2H 143 para transportar o material de comando e comunicação das Baterias antiaérea e pesada da Krupp e os equipamentos ópticos e de escuta. Elas foram divididas do seguinte modo: 32 pertenciam às Baterias antiaéreas 88 mm, sendo 8 ao pessoal e material de comunicações e 24 aos serventes dos holofotes, com prazo final de entrega igual aos caminhões de 3,5 ton; 20 camionetas para os canhões de cano longo 150 mm, com 6 para ser remetido em 1940 e as outras 14 ao longo do ano de 1943; e 104 veículos para as 36 Baterias do obuseiro pesado 150 mm e os canhões de cano longo 105 mm com a previsão de entrega de 46 em 1941, de 52 em 1942 e mais 6 em janeiro de 1943. As funções das camionetas para os 3 últimos sistemas não estavam detalhadas no contrato, como no canhão de 88 mm.

Todos esses 236 veículos Krupp tinham o preço de 265.186 libras esterlinas para serem pagas em 13 prestações com a última prevista em 3 de outubro de 1943.

Dessa forma, ao analisarmos os 6 contratos para a motorização dos sistemas de armas comprados da Krupp em 1938, verifica-se a complexidade que o sistema de artilharia foi adquirindo, pois exigia cada vez mais materiais para que os canhões funcionassem em sua plenitude. O peso do sistema de canhões passaria a não ser tão importante, porque as máquinas a motor os transportariam. Além disso, a indústria militar nacional deveria encomendar novos maquinários e matérias-primas para a fabricação e recuperação desses materiais bélicos. E foi uma decisão acertada do Exército em não ficar com sua Artilharia dependente apenas de animais para tracioná-la. A guerra mundial iniciou-se em 1939, comprovando o poder dos rápidos deslocamentos, da mobilidade dos Exércitos e da sua artilharia, especialmente com o surgimento das Divisões Blindadas.

Dos 8 sistemas de artilharia comprados em 1938, 3 eram de tração hipomóvel e suas viaturas já foram adquiridas no próprio contrato de 1938. As outras 5 teriam tração motorizada e as encomendas de 1939 iriam completar a maioria do grande contrato, com a exceção do canhão antiaéreo 75 mm C/55, pois não encontramos qualquer menção a este material com relação aos caminhões e tratores comprados, nem mesmo os instrumentos ópticos adquiridos anteriormente o citavam. Além disso, também não se adquiriram caminhões, tratores e reboques-oficina para 9 Baterias dos materiais: canhão de cano longo 105 mm C/45 e obuseiro pesado 150 mm C/23 pelos motivos do fornecimento da última fase de fabricação deles, explicado anteriormente.

O contrato de 1938 estipulava que o primeiro material a ser entregue pela Krupp seria os canhões antiaéreos de 88 mm com o primeiro lote previsto para embarcar ao Rio de Janeiro cerca de 15 meses após a assinatura do contrato. O último modelo a ser enviado ao Exército seria justamente o canhão antiaéreo de 75 mm C/55, cuja única fase previa o fornecimento de 18 Baterias somente após 39 meses da assinatura do Caderno de Encargos.

Além disso, como foi demonstrado no estudo dos 6 contratos, compraram-se muitas viaturas diversas para dotar o canhão antiaéreo 88 mm C/56, mas eram para mobiliar apenas 8 das 15 Baterias encomendadas. O prazo final de entrega desse material era de 29 meses após a assinatura do contrato, infere-se que o objetivo do Exército era ter uma defesa antiaérea o mais rápido possível para guarnecer importantes cidades como Rio de Janeiro e São Paulo, além de grandes polos indústrias e áreas julgadas estratégicas à defesa nacional para depois adquirir o restante dos veículos às outras 7 Baterias.

Sobre o canhão de cano longo 150 mm C/55, todo o material para completar sua motorização foi encomendado em firmas diferentes de modo que as 6 Baterias estivessem plenamente motorizadas. Este era o maior e mais pesado sistema de artilharia comprado. Por isso, necessitava de bem mais viaturas tratoras do que os outros materiais e por ser o 3º na sequência para iniciar seu envio pela Krupp (21 meses após a assinatura do contrato de 1938), o Exército alemão, com o início das hostilidades, fazia gestões para impedir o embarque de um canhão tão potente ao Brasil.

Em suma, o Exército encomendou dentro de seu programa de motorização da Artilharia uma quantidade de veículos muito expressiva, foram ao todo 156 camionetas de 1,25 ton, 206 caminhões de 3,5 ton e 4 ton, 50 reboques-oficina e 286 tratores de 5 ton, 7,5 ton e 12 ton, sendo que 50 destes ainda vinham com um guindaste auxiliar para tracionar os reboques-oficina dos sistemas de artilharia que iriam integrar, totalizando 698 viaturas ao custo final de 1.725.000 libras esterlinas. Essas viaturas não contemplaram completamente todos os 5 sistemas de artilharia motorizada do grande contrato de 1938, mas eram um grande passo rumo a motorização plena dos sistemas antiaéreos e pesados.

Outro dado que pode ser inferido foi que a Krupp investiu pesado para conseguir confeccionar canhões cada vez maiores, porém precisava de outras empresas para construir a parte óptica dos canhões e para a fabricação de viaturas com maior poder de tração, tanto que de todas as viaturas compradas, as que a Krupp conseguia produzir foram as menores em tonelagem de tração, no caso as camionetas de 1,25 ton e os caminhões de 3,5 ton. Além disso, as outras 5 empresas precisavam, contratualmente, comunicar seu contrato com a

empresa de Essen, sugerindo que engenheiros da Krupp participavam de modo direto ou indireto da construção desses outros caminhões, tratores e reboques-oficina.

Pela reorganização de 1938, para o Exército em tempos de paz, o prazo para sua concretização era de 5 anos, assim todo esse material deveria estar pronto até o final de 1942. E a remessa final das encomendas do grande contrato Krupp variava de 1939 a 1944 e dos contratos de motorização abarcavam que o último lote de entrega, na maioria das vezes, findava no ano de 1943. Ou seja, tentava-se seguir o Plano Quinquenal planejado nessa reorganização. A questão da defesa nacional ia sendo solucionada pelo Estado Novo de modo eficaz, com o Exército se armando com a poderosa artilharia Krupp.

Contudo o início da Segunda Guerra Mundial dificultaria muito o envio do material encomendado em 1938 e 1939, mas diferente do que ocorreu em 1914, o Exército alemão não iria requisitar, inicialmente, os canhões do Exército e mesmo com a guerra em curso, a Krupp e as empresas sob sua liderança, seguiriam remetendo o material bélico contratado mesmo com atrasos.

Dessa forma, percebe-se que, para ambos os países, as divergências que surgiram no campo político não influenciavam decisivamente nas questões econômicas e militares. Os contratos militares de 1937 abriram o caminho para o grande contrato de 1938 aos contratos complementares firmados em 1939, nos quais a Krupp era a principal firma contratada e exercia uma espécie de gerência sobre as demais. Todas as compras foram realizadas em marcos de compensação, o que foi fundamental para que o Brasil pudesse comprar os armamentos que não conseguira da Bofors. Trocar produtos primários por canhões satisfazia tanto a ala militar como a ala econômica do Governo.

Por fim, o Estado Novo mantinha as metas de outrora relativas à defesa nacional e a necessidade de modernizar suas Forças Terrestres, enquanto a Alemanha desejava o algodão e outros produtos primários brasileiros. Porém esse comércio foi diminuindo rapidamente por ocasião do início das hostilidades da guerra mundial, da pressão dos EUA e, principalmente, o bloqueio naval inglês causaria grandes transtornos para o Exército receber suas encomendas bélicas.

#### *4.5.1 As promessas e pressões dos EUA sobre o Brasil a partir de 1939*

Em março de 1939, após a invasão da Tchecoslováquia por Hitler e suas ambições em conseguir uma ligação terrestre entre a Alemanha e a Prússia Oriental, separadas pelo Tratado de Versalhes de 1919, tanto a Europa como os Estados Unidos percebiam que uma guerra europeia era questão de pouco tempo.

O planejamento militar americano, entre 1939 e 1942, preocupava-se com o saliente nordestino brasileiro e desejava ocupá-lo visando a impedir uma invasão aeronaval por parte do Eixo que poderia ameaçar o canal do Panamá. As autoridades militares brasileiras rejeitavam sistematicamente as propostas americanas para enviar tropas na defesa do Nordeste. Por ser uma questão de segurança nacional dos EUA, em 25 de maio, o recém-nomeado Chefe do Estado-Maior americano, o general George Marshall, fez uma visita ao Brasil para discutir assuntos militares. Foram 12 dias de visitas e inspeções amistosas. Marshall manteve reuniões secretas com os generais Dutra e Góes Monteiro, buscando cooperação em caso de guerra. Por outro lado, Góes informou que a preocupação principal do Exército era a defesa do Sul do Brasil contra invasões e ações subversiva de colônias alemãs<sup>488</sup>.

Em um dos planos de guerra dos EUA e do ponto de vista de suas Forças Armadas o problema fundamental durante o verão de 1939, era o de assegurar instalações navais e aéreas na região de Natal, porque sua inteligência calculava que a Alemanha e a Itália teriam 3 mil aeronaves capazes de cruzar o Atlântico<sup>489</sup>.

A troca de visita entre os Chefes de Estado-Maior do Brasil e dos Estados Unidos foi uma das consequências da Missão Aranha que ocorrera entre os meses de fevereiro e março. O Ministro Aranha queria retomar os pagamentos da dívida externa, congelada com o Estado Novo, mas outros setores como o militar eram contra, pois haveria menos recurso para equipar o país. Em 24 de março, Vargas reafirmou seu compromisso com a industrialização, sua posição nacionalista e a neutralidade do Brasil. Importantes setores apoiavam a continuidade do comércio compensado com a Alemanha. Entre 1937 e 1938, este país representava cerca de 30% do mercado algodoeiro, de peles e couro, e 40% do mercado de fumo, era o segundo maior comprador de café, cacau e madeira e o maior de borracha<sup>490</sup>. Em suma, houve repercussão negativa dessa missão e uma das razões seria a falta das discussões acerca da questão dos armamentos.

---

<sup>488</sup> MCCANN, Frank D. *A Aliança Brasil-Estados Unidos...* p. 114 a 117. Góes Monteiro retribuiu a visita de Marshall e foi aos Estados Unidos a bordo do navio Nashville que retornava com a comitiva americana. Seu planejamento era visitar a Alemanha depois, uma vez que sabia dos receios alemães com essa aproximação militar Brasil-EUA. Porém a invasão alemã a Polônia interrompeu seus planos. E um dos focos da Campanha de Nacionalização de Vargas, que tanto desagradou a Embaixada alemã no Rio, era justamente atingir essas comunidades alemãs no sul do país ou de qualquer outra nacionalidade.

<sup>489</sup> CONN, Stetson e FAIRCHILD, Byron. *A Estrutura de Defesa do Hemisfério Ocidental*. Tradução de Luis Cesar Silveira da Fonseca. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2000, p. 34. O livro também explica as razões porque os Estados Unidos não conseguiram enviar as armas pedidas pelos países da América Latina até 1942.

<sup>490</sup> CORSI, Francisco Luiz. *Estado Novo: política externa e projeto nacional*. São Paulo: Editora Unesp, 2000, p. 127 e 128. O autor dedica um capítulo todo para explicar a Missão Aranha e suas repercussões.

Antes dessa viagem, os líderes do Exército reuniram-se com Aranha, porque eram os armamentos que realmente interessavam. Nos EUA, a venda de armas dependeria de aprovação de lei pelo Congresso e logo se tornou claro aos líderes brasileiros que Washington não poderia cumprir suas promessas de vender armas excedentes a preço de custo. Durante a visita de Marshall, o adido militar americano reportou-se a Góes na esperança de que o Brasil recebesse sua encomenda de artilharia alemã<sup>491</sup>.

Enquanto a Missão Aranha não lograva êxito em negociar armas dos EUA, paralelamente embarcava-se o 1º lote de material bélico do contrato de 1937. E mesmo com os EUA fazendo novas promessas ao Brasil, após a visita de Marshall, era da Alemanha, através da Krupp de Essen, que efetivamente estavam chegando os canhões que o Ministério da Guerra e o governo Vargas aguardavam ansiosamente, pois sabiam que obter os recursos para a defesa era um dos sustentáculos do Estado Novo.

Góes Monteiro admitia a necessidade de defender o Nordeste, mas o Brasil deveria estar preparado para se defender de uma ofensiva argentina no Sul, caso o Brasil aceitasse que os EUA assumissem a defesa do Nordeste, tudo dependeria da assistência de material bélico que eles enviassem. O militar brasileiro enviou um pedido com as necessidades urgentes para apenas um terço do pretendido pelo Exército e era uma lista considerável. Os itens de primeira prioridade abarcavam: 156 peças de artilharia pesada, 196 canhões antiaéreos, 41 carros de combate, 252 viaturas blindadas e 722 armas automáticas. Sintetizando as conversas que teve com o general Marshall, o major Ridgway observou que o fator crucial da ajuda brasileira no esforço de guerra americano era o fornecimento de armas. Porém o Exército americano não poderia prover legalmente essas armas e suas empresas não poderiam competir com a Krupp. Apenas um dia depois do ataque alemão à Polônia, o novo Embaixador Cyro Freitas Valle apresentou suas credenciais a Hitler e garantiu que o Brasil estabeleceria absoluta neutralidade. Com a guerra na Europa, houve grande preocupação do Exército em obter armamento americano, porque receava que suas encomendas na Alemanha cessassem imediatamente<sup>492</sup>.

Com a eclosão da Segunda Guerra Mundial em 1º de setembro de 1939, acirraram-se as rivalidades comerciais entre a Inglaterra/Estados Unidos contra a Alemanha. No dia 3, a Inglaterra e França declararam guerra ao 3º *Reich* com os países instituindo um bloqueio naval ao comércio alemão. Assim, quase que da noite para o dia, o comércio entre Brasil e a Alemanha praticamente extinguiu-se. As compras alemãs de algodão caíram durante os

---

<sup>491</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências...* p. 308.

<sup>492</sup> MCCANN, Frank D. *A Aliança Brasil-Estados Unidos...* p. 118 a 120.



primeiros 6 meses de 1940 a 3.000 ton, no mesmo período do ano anterior, eram mais de 53.000 ton. Em julho de 1940, o *Auswartiges Amt* informou à Vargas que a Alemanha compraria, após a guerra, 300 milhões de marcos por ano em mercadorias, valor bem superior aos 170 milhões obtido na média dos anos anteriores à guerra. Para Berlim, esse aumento cobriria futuros contratos de armas, equipamentos ferroviários e mesmo uma siderurgia. Mas essa jogada não produziu os efeitos esperados, pois a Inglaterra seguia viva na guerra e as propostas alemãs dependeriam de seu encerramento com a vitória nazista<sup>493</sup>.

A queda drástica do comércio teuto-brasileiro deu-se imediatamente ao início das hostilidades na Europa, pois o Banco do Brasil suspendeu as compras em marcos de compensação<sup>494</sup>.

Sobre a indústria siderúrgica, em julho de 1940, a Krupp trabalhava com algum sucesso para obter um contrato do aço, mas esbarrava sempre no receio brasileiro da guerra em andamento. Como os EUA não podiam oferecer armas ao Brasil decidiram, em setembro de 1940, conceder um empréstimo de 20 milhões de dólares para o projeto siderúrgico. A incapacidade americana em fornecer armas até 1942 atrapalhou muito à cooperação militar dos países nos anos de 1939 a 1942. Somente uma remessa de 99 canhões costeiros de 152 mm foi realizada com o grande óbice de que o Exército não conseguiu comprar sua munição e não tinha como produzi-las. Mesmo com o programa do *Lend-Lease* no início de 1941, o Brasil esperava receber material moderno imediatamente, porém só recebeu alguns holofotes, pequena remessa de equipamento automotorizado e tanques leves. Em outubro de 1940, Góes Monteiro irritado com as falsas promessas americanas comunicou à Dutra que pouco progresso houve desde a Missão Aranha, mesmo em uma questão de vida ou morte à defesa nacional. Dutra também se queixou à Vargas porque os EUA ofereciam uma pseudossolução de vagas promessas, retardadas no tempo, imprecisas na quantidade e qualidade. E acrescentou que o Governo deveria trabalhar com afinco para receber o material encomendado da Alemanha<sup>495</sup>.

Dessa forma, o material bélico contratado entre 1937 e 1939 que era enviado de Hamburgo ao Rio de Janeiro deveria ter o aval do Almirantado britânico para ser embarcado nos portos de países neutros. Como os EUA não conseguiam suprir as necessidades bélicas do Exército, era fundamental ao Brasil manter relações pragmáticas com a Alemanha, visto que

---

<sup>493</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências...* p. 319 a 321. Aos líderes militares a siderurgia era uma importante preocupação, mas viam ela como sendo a longo prazo, enquanto a compra de material bélico era mais essencial porque era a curto e médio prazo.

<sup>494</sup> SEITENFUS, Ricardo Antônio Silva. *O Brasil de Getúlio Vargas...* p. 270.

<sup>495</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências...* p. 328 a 330.

os canhões modernos chegariam de lá. Portanto, é mister conhecer como e quais materiais bélicos efetivamente desembarcariam em solo pátrio.

#### **4.6 A chegada dos materiais bélicos alemães entre 1939 e 1941**

Antes da guerra, as firmas alemãs confeccionavam, embalavam e remetiam, sempre acompanhadas por integrantes da Comissão de Essen, seu material por ferrovias até o porto de Hamburgo para embarcá-los nos navios do Lloyd brasileiro. Antes do embarque nesses mercantes, outros integrantes da CMBE executavam a verificação de todo o material a ser transportado bem como o seu acondicionamento. A lista dos itens carregados em cada caixa era confeccionada em francês pela Krupp ou pela empresa contratada. À medida que a guerra avançava, novos locais de embarques seriam definidos.

A partir de setembro de 1939, para não cair no bloqueio naval anglo-francês, houve um embarque em Roterdã na Holanda e definiram que os próximos seriam realizados em Gênova/Itália até junho de 1940, mês que a Itália resolveu atacar a Grécia e a França, entrando na guerra. Após demoradas tratativas entre a Krupp, Ministério da Guerra e o Itamaraty, sempre passando pelo Almirantado inglês, decidiu-se que a partir de outubro de 1940, a Comissão Militar Brasileira de Essen (CMBE) iria receber o material comprado em Lisboa/Portugal, complicando bastante os trabalhos da Krupp e da CMBE, porque o deslocamento do material teria que atravessar a França e a Espanha para chegar à Portugal.

O Presidente Vargas<sup>496</sup> assinalou, em seu diário, a chegada do 1º lote de entrega de material bélico em 24 de março de 1939 após sua visita ao Arsenal de Guerra da seguinte forma: “[...] os importantes trabalhos que ali estão sendo feitos, entre eles, a transformação de velhos canhões de tiro lento em tiro rápido e a fabricação de morteiros Brandt. Após a visita, fomos [ver] os primeiros 16 canhões de campanha chegados da Alemanha, provenientes de nossa grande encomenda. Foram disparados alguns tiros”. Por ser uma compra importante e de interesse à defesa nacional, o evento contou também com a participação dos Ministros da Guerra e da Marinha, de todos os generais presentes na guarnição carioca, incluindo o Chefe da Diretoria do Material Bélico, general Portela, revelando que Vargas realmente apoiava o início do programa de reaparelhamento do Exército.

Ao compararmos a tabela 5 - relativa aos lotes e prazos de entrega com a remessa daquele 1º lote, verifica-se que faltavam materiais como viaturas de forja, viaturas de grupo e

---

<sup>496</sup> VARGAS, Getúlio Dorneles. *Getúlio Vargas: Diário....* p. 210 e 211. Na declaração citada, Vargas confundiu-se com relação aos contratos de 1937 e o grande contrato de 1938, logo a chegada desses canhões não eram referentes ao grande contrato, cujas primeiras encomendas só desembarcaram no Rio de Janeiro em novembro de 1939.

viaturas de comando. As razões desses atrasos constam de um documento<sup>497</sup> classificado como absolutamente secreto do final de janeiro de 1939. Os atrasos foram motivados por ocorrências de ordem técnica, justificados pela Krupp e tolerados pelo Ministério da Guerra, visto que não acarretaram prejuízos às distribuições projetadas. Em fevereiro próximo, embarcaria o 1º Regimento de Artilharia a Cavalos, como seria a 2ª Grupos de 2 Baterias com 4 peças cada, somando os 16 canhões citados por Vargas em seu diário e que haveriam lotes semelhantes enviados a cada mês. Previa-se ainda que toda a munição seria embalada e despachada também em fevereiro de 1939.

Ademais, esse documento inteirava que os protótipos das viaturas de forja e de grupo cumpriam sem incidentes as exigências da prova de rodagem dos 1.000 km no campo de Meppen. O protótipo da viatura de comando foi apresentado a Comissão de Essen para testes, além do recebimento do 2º lote do canhão de cavalaria já testados em Meppen. A fabricação dos Krupp antiaéreos de 88 mm C/56 seguia a todo o vapor, com uma Bateria já tendo realizado as provas de tiro. O protótipo do Krupp de campanha 75 mm C/34 seria submetido a exames em março e o protótipo do canhão de cano longo 150 mm C/55 foi apresentado a Comissão de Essen para exames futuros. Por fim, informava sobre os últimos lotes dos instrumentos ópticos da Zeiss encomendados em 1937 e que serviriam tanto a Artilharia de Campanha como a de Costa estavam em viagem.

Ao analisarmos as faturas<sup>498</sup> emitidas pela Krupp e pelos documentos consulares do porto de Hamburgo pode-se afirmar que houve diversas remessas a bordo dos vapores do

---

<sup>497</sup> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.11.23 (172). O problema do rearmamento do Exército (continuação). Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1939, p. 4 a 6. É importante frisar que a datação que está no final deste documento do Ministério da Guerra consta o ano de 1938, mas sem sombra de dúvidas houve um erro, tendo em vista as informações contidas nele e como no documento do ano anterior. Por outro lado, o ano de sua publicação na capa está correto, isto é, 1939. Havia ainda pequenas imprecisões na quantidade de alguns ópticos com relação aos contratos com a Zeiss de 1937. Exemplos: diz ter chegado 82 goniômetros-bússolas “Felda”, mas o contrato previa somente 80. Outros dados conflitantes são informar que chegaram 10 lunetas de ajustagem “Medinsco” à Artilharia costeira, porém esse material foi comprado em 1935 de uma empresa holandesa que era filial da Zeiss, mas não pertencia ao contrato de 1937 e o nome correto da firma é “Nedinsco”.

<sup>498</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) - “Caixas Krupp”. Essas faturas são diversos documentos aleatórios sobre vários lotes de embarque, há faturas em alemão, francês, português e até italiano (quando os embarques mudaram para Gênova). Precisamos montar um tipo de quebra-cabeça para entender sobre o que cada uma das faturas se referia. Um fato é certo: falta documentação relacionada aos embarques de cada lote de entrega. Apesar disso, foi possível traçar uma linha investigativa coerente de modo a entender, na medida do possível, como foram essas entregas bélicas aos navios mercantes para o embarque. Ademais, não é nossa intenção investigar todos os navios mercantes que levaram cada material contratado e sim, dar uma dimensão da grandeza das encomendas e das dificuldades encontradas para transportá-la, mesmo sem uma guerra mundial. Canhões, munições, viaturas, armões e outros equipamentos podiam pesar toneladas e ocupar um grande volume dentro dos navios mercantes. Em julho, o vapor Bandeirante levou encomendas de metralhadoras e de 12 mil fuzis Mauser. A comunicação dos itens bélicos que cada navio carregava era informado pelo Chefe da CMBE à Embaixada de Berlim que a repassava tanto ao Itamaraty e, por conseguinte ao Ministério da Guerra. Em virtude da pandemia, não foi possível pesquisar no Arquivo Histórico

Lloyd brasileiro. Nessa primeira entrega, embarcaram-se 16 canhões 75 mm C/26 com seus respectivos armões, viaturas de munição e seus acessórios, acomodados em 41 caixas a bordo do navio Petrópolis durante o mês de fevereiro de 1939. No mês seguinte, já consta novo embarque de material, iguais ao anterior, mas armazenados em 40 caixas para embarque no navio Siqueira Campos. Em abril, consta a saída de um lote de entrega, com carga semelhante aos dois anteriores, que seguiu ao Rio de Janeiro a bordo do vapor Santos. Em maio, o navio Uruguai levaria mais 16 canhões com seus armões e viaturas. Em junho, novamente o Siqueira Campos foi o responsável por transladar outro lote padrão muito semelhante ao do Petrópolis e o mercante Vigo levou 4.200 munições *shrapnels* com suas espoletas mecânicas de duplo efeito e carga de projeção. Em julho, a embarcação Santarém transportou uma carga maior contendo 20 canhões, 20 armões, 20 viaturas de munição e seus acessórios, completando as 25 Baterias contratadas, porém faltavam muitas viaturas para serem despachadas nos meses subsequentes. Neste mês, houve também um embarque no navio Almirante Alexandrino de material óptico contendo 6 telêmetros estereoscópicos de 6 m de base e seus acessórios.

No mesmo mês de julho, a bordo do vapor Bagé e, em agosto, embarcado no navio Poconé, vieram em cada um 6 viaturas de forja e 2 viaturas de grupo. Ressalta-se que esses navios não traziam apenas os contratos Krupp, como também maquinários e outros materiais encomendados na Europa, especialmente, para prover as fábricas militares do país. A partir de 4 de setembro, quando a Inglaterra e a França já haviam declarado guerra à Alemanha, previa-se que o vapor Cuiabá levaria mais 6 viaturas de forja e 2 viaturas de grupo para o 4º Regimento de canhões de cavalaria. Todavia ao referir-se que eram viaturas do 4º Regimento, é possível afirmar que faltavam viaturas a serem manufaturadas do 5º e 6º Regimentos, sem contar as viaturas de comando não constantes de nenhuma fatura ou lista de embarque<sup>499</sup>.

No dia seguinte ao início do ataque alemão à Polônia, o Embaixador Freitas Valle<sup>500</sup> informou que o Chefe da Comissão de Essen foi avisado pelos diretores da Krupp e após consultas com o Ministério da Guerra e com Berlim, a Comissão seguiria recebendo o material contratado. No navio Cuiabá, embarcaria uma viatura militar do 4º Regimento e que o próximo lote viajaria no vapor do Lloyd, zarpando de um porto da neutra Holanda e levando uma Bateria antiaérea.

---

do Itamaraty e os pedidos feitos por *email* não foram respondidos a contento. Assim, ainda há material a ser pesquisado com relação aos embarques dos materiais bélicos contratados entre 1937 e 1939.

<sup>499</sup> Ibid. “Caixas Krupp”.

<sup>500</sup> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.11.23 (172). Telegrama da Embaixada em Berlim, datado de 2 de setembro de 1939.

No dia 5 de setembro de 1939, um telegrama da Embaixada de Londres informava que esse navio seria detido no Canal da Mancha, visto que estaria levando armas aos navios alemães na América do Sul. No mesmo dia, a Embaixada em Londres recebeu a informação de que havia, no Cuiabá, uma viatura militar encomendada da Krupp e que o próximo navio iria levar uma Bateria antiaérea Krupp ao Exército brasileiro, solicitando que não houvesse empecilhos no traslado, porque o Brasil já decretara sua neutralidade<sup>501</sup>. De fato, a marinha francesa o interceptou, mas o liberou em seguida. Em 12 de setembro, após o Governo britânico autorizar a viagem 4 dias antes, a Embaixada inglesa recebeu um telegrama mais exato que informava o embarque de 6 viaturas de forja e 2 viaturas de grupo com acessórios destinados ao 4º Regimento de Artilharia de Divisão de Cavalaria, cujos canhões já estavam no Brasil. Nesse mesmo dia, Cordeiro de Farias comunicava que o Governo holandês não se oporia ao embarque dos contratos bélicos brasileiros em Roterdã, desde que viajassem em um mercante brasileiro. Dois dias depois, o Chefe da CMBE requereu que Inglaterra e França autorizassem a navegação dos materiais bélicos, reafirmando que a Krupp efetuará suas entregas<sup>502</sup>.

No dia 15, o Embaixador Freitas Valle alertou ao Chefe da Comissão de Essen pediu para comunicar o Ministro da Guerra que o navio Santarém iria a Roterdã levar as viaturas do 5º e 6º Regimentos dos canhões de cavalaria, além de pelo menos 1 Bateria antiaérea que já estava encaixotada, com outra Bateria podendo ficar pronta em outubro e mais 2 Baterias em janeiro de 1939. Três dias mais tarde, Dutra respondeu ao coronel Cordeiro de Farias para tentar embarcar o máximo de material de artilharia possível, aproveitando o livre trânsito acordado com os beligerantes. Nesse ínterim, a Krupp informou que não tinha material bélico em estoque fora do contrato. Em 25, Freitas Vale enviou novo telegrama comunicando que a Siemens e a AEG poderiam entregar 6 grupos de projetores<sup>503</sup>, em novembro, que poderiam ser embarcados junto com os aparelhos de escuta da Eletroacustic. E, em uma mudança

---

<sup>501</sup> Decreto-Lei nº 1.561, de 2 de setembro de 1939. Aprova as regras de neutralidade no caso de guerra entre potências estrangeiras, não americanas. SEITENFUS, Ricardo Antônio Silva. *O Brasil de Getúlio Vargas...* p. 266 a 269 faz uma boa análise desse Decreto-Lei.

<sup>502</sup> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.11.23 (172). As informações estão contidas numa sequência de telegramas: Da Embaixada em Londres, datado de 5 de setembro de 1939; Telegrama enviado pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE) à Embaixada em Londres de mesma data; Telegrama de J.R. Macedo Soares ao Embaixador de Sua Majestade Britânica Hugh Gurney, datado de 12 de setembro; Da Legação em Haia, de mesma data anterior. Muitos telegramas não possuem o seu destino final ou estão em código e muitos são classificados como “secreto”, apesar de pelo contexto do conteúdo sugerir que a maioria era endereçada ao MRE/Itamaraty.

<sup>503</sup> Aqui cabe uma observação, porque certamente o termo “projetores” está incorreto, por tudo que foi pesquisado, analisado e do contexto em que foram preenchidos os telegramas, logo o termo correto é “preditores”. Projetores ou holofotes foram os únicos equipamentos do sistema antiaéreo comprado fora da Alemanha, no caso nos EUA. Já os preditores estavam previstos no contrato da Zeiss de 1939.

brusca de rota, a Krupp aconselhou que o material passasse a ser embarcado em Gênova na Itália, porque lá os seguros seriam muito mais baratos que os do Mar do Norte na Holanda<sup>504</sup>.

E realmente, a partir de outubro de 1939, os novos embarques foram planejados para saírem de Gênova/Itália. No dia 9 do corrente mês, Cordeiro de Farias informou ao Ministro da Guerra<sup>505</sup>, que as últimas 13 viaturas de forja e as 4 viaturas de comando dos 5º e 6º Regimentos do contrato de 1937 seriam embarcados no Raul Soares. Além disso, seguiriam 4 canhões antiaéreos 88 mm C/56 com 200 tiros, 6 aparelhos de escuta, 8 telêmetros de 6 m, 1 de 8 m e 1 de 10 m, estes telêmetros oriundos do contrato Zeiss de 1937. Exatamente um mês mais tarde, Cordeiro de Farias comunicou que os materiais elencados no dia 9 de outubro chegariam à Gênova dia 15 de novembro, apenas acrescentando que os 6 aparelhos de escuta iriam com seus reboques. Desse modo, nota-se que a mudança do local de embarque realmente atrasou a remessa de um material que já estava pronto a mais de um mês.

Ao final de novembro, o vapor Raul Soares finalmente partiu de Gênova com o material previsto desde início de outubro. Após isso, somente em fevereiro de 1940, formou-se um grande lote para embarque. Contudo Cordeiro de Farias avisou que o trânsito dentro da Alemanha estava ficando cada vez mais complicado. Além disso, seriam embarcados 6 Baterias do canhão Krupp de 88 mm, além das 43 viaturas de comando do contrato de 1937 com alguma munição. Da firma Zeiss, seguiriam 2 aparelhos de direção de tiro WIKOG com reboques, 50 lunetas-tesoura e 50 goniômetros Felda. Da Electroacustic, embarcariam 6 aparelhos de escuta com seus reboques e mais materiais oriundos de diferentes firmas alemãs que seriam destinados às fábricas e Diretorias militares brasileiras, com muitas delas cobrando o Chefe de Essen do aumento do frete pela mudança de Hamburgo para Gênova<sup>506</sup>.

Em 10 de fevereiro de 1940, a Embaixada inglesa era informada que o navio mercante Lages iria transportar material bélico encomendado da Alemanha e solicitava que a viagem fosse com as mesmas facilidades concedidas anteriormente ao Raul Soares. Uma semana depois, Londres respondeu positivamente ao pedido. Com efeito, Paris respondeu no início de

---

<sup>504</sup> Ibid. Nova sequência de telegramas: Da Embaixada em Berlim, de 15 de setembro; Do MRE à Embaixada em Berlim, de 18 de setembro; e Da Embaixada em Berlim, de 25 de setembro. AEG (*Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft*) era uma importante empresa alemã do ramo da engenharia elétrica. Outra hipótese para a mudança portuária poderia ser que a Krupp soubesse das intenções do Alto Comando para invadir a Holanda em 1940.

<sup>505</sup> Ibid. Telegramas: Da Embaixada em Berlim, datada de 9 de outubro de 1939; e Da Embaixada em Berlim à Secretaria de Estado das Relações Exteriores, datado de 9 de novembro de 1939.

<sup>506</sup> Ibid. Sequência de telegramas: Da Embaixada em Berlim à Secretaria de Estado das Relações Exteriores, datado de 27 de novembro de 1939; e Do Chefe da Comissão Militar Brasileira de Essen ao Sr. Embaixador do Brasil na Alemanha. Assunto: Transporte de material, de 6 de fevereiro de 1940.

março ao pedido brasileiro<sup>507</sup>, evidenciando que os pedidos de livre navegação nos oceanos eram sempre enviados às duas potências e elas demandavam certo tempo para respondê-los.

Em 4 de abril, o Ministro das Relações Exteriores Osvaldo Aranha comunicou<sup>508</sup> ao Ministro da Guerra que tanto Paris como Londres autorizaram a viagem do Lages, a qual traria material bélico e maquinário destinado ao Exército e às fábricas militares. Assim, após várias tratativas diplomáticas, o Lages zarpou dia 10 de abril de 1940, levando as encomendas anunciadas desde fevereiro.

Com efeito, em 21 de março, Ciro Freitas Valle telegrafou<sup>509</sup> informando um grande problema que surgira. A Alemanha requisitou 2 Baterias de canhões longos de 150 mm C/55, conforme a figura 23 a seguir, e seus tratores que estavam quase prontos, além de 40 caminhões destinados a completar as Baterias antiaéreas das quais algumas já fornecidas.

Em 8 de abril de 1940, a Krupp confirmou o grave fato ao Chefe da Comissão de Essen ao expor os materiais bélicos requisitados para o serviço das Forças Armadas alemãs e assegurar a defesa do *Reich*. Do contrato de 1938, confiscaram apenas 8 canhões de 150 mm C/55 (2 Baterias), e que das 36 Baterias de 75 mm C/34 - com 13.000 tiros - e 15 Baterias de 88 mm C/56 - com 12.000 tiros - uma parte destas duas encomendas já foram liberadas, enquanto o restante o Governo nazista pretendia autorizar o embarque para o Brasil ainda em 1940. E a empresa de Essen querendo compensar o Exército pela perda dos 8 canhões pesados 150 mm C/55, pelo ato unilateral de suas Forças Armadas da Alemanha, resolveu adiar a cobrança da parcela prevista de 3 de abril de 1940. Em contrapartida, as requisições sobre os contratos de motorização abrangeram uma grande quantidade de viaturas, exigiram-se os 40 tratores meia-lagarta de 7,5 ton da Krauss-Maffei que deveriam ser entregues até abril de 1940; 18 tratores meia-lagarta Daimler-Benz de 12 ton para tracionar o sistema pesado dos 8 canhões acima requisitados, seriam os 16 tratores aos canhões mais os 2 tratores com guindaste aos reboque-oficina que deveriam ser remetidos até agosto de 1940; e da própria Krupp, que se requisitou 12 caminhões de 3 ton e 12 camionetas de 1,25 ton, referentes ao

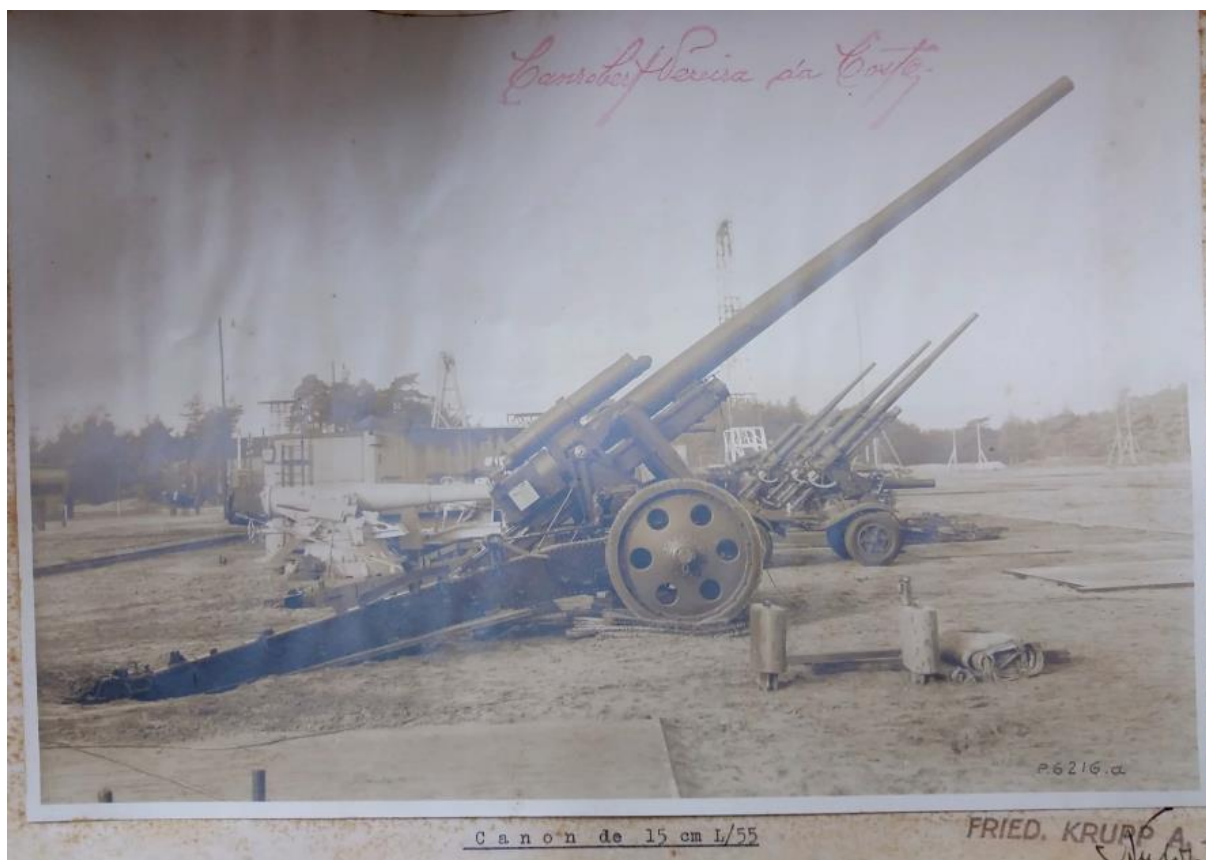
---

<sup>507</sup> Ibid. Sequência de telegramas: Do MRE para a Embaixada em Londres, de 10 de fevereiro de 1940; Resposta da Embaixada em Londres à Secretaria de Estado das Relações Exteriores, de 17 de fevereiro; Resposta da Embaixada em Paris à Secretaria de Estado das Relações Exteriores, de 5 de março.

<sup>508</sup> Ibid. Telegrama do Ministro das Relações Exteriores Osvaldo Aranha ao Ministro de Estado dos Negócios da Guerra Eurico Dutra. Assunto: Material consignado ao Ministério da Guerra, de 4 de abril de 1940. Houve atrasos para a saída do Lages de Gênova, porque seu Comandante não aceitava pagamentos em marcos alemães, pois queria receber em dólares, gerando uma série de telegramas e o caso seria discutido quando o navio aportar-se no Rio de Janeiro. Além disso, houve celeumas na lista de material bélico enviado à Inglaterra, ocasionando mais atrasos, com os ingleses não querendo liberar materiais não previstos nos telegramas iniciais, ameaçando inclusive de aprisionar o navio em Gibraltar se não houvesse uma solução satisfatória.

<sup>509</sup> Ibid. Telegrama a Embaixada em Berlim, datado de 21 de março de 1940. “*Jus angarie*”, ou seja, do direito adotado pelos países fornecedores em caso de guerra. Essas Baterias eram previstas para serem entregues em abril de 1940.

que a Krupp teria produzido até março de 1940 para acompanhar os canhões antiaéreos 88 mm. A empresa de Essen ainda comunicou que desconhecia quais materiais poderiam entregar ao longo de 1941, reiterando que faria tudo para cumprir integralmente o contrato<sup>510</sup>.



**Figura 23** - Canhões Krupp 150 mm C/55 Longo. As Forças Armada alemãs confiscaram, em abril de 1940, da Comissão de Essen 8 peças deste modelo que deveriam estar prontas para serem despachadas ao Brasil.

**Fonte:** “Caixas Krupp” *Op. cit.*

Os atrasos com relação aos contratos de motorização ainda tiveram outro motivo ocorrido 3 dias antes. Em 5 de abril de 1940, conforme previa a cláusula VII dos contratos de motorização, a Krupp - representando todas as 6 empresas contratadas - negociou com a Comissão Militar de Essen modificações nas características das viaturas contratadas, por iniciativa das firmas alemãs,. Seria uma padronização na construção das viaturas. As viaturas

<sup>510</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) - “Caixas Krupp” - Documento da Fried. Krupp à *Commission Militaire Brésilienne de Essen à l'attention de M. le Colonel Gustavo Cordeiro de Farias*, Essen - 8 de abril de 1940. Há uma tradução dessa fonte em FORTES, Hugo Guimarães Borges. *O rearmamento do Exército....* p. 76 e 77. No início de abril, Cordeiro de Farias foi convidado pelo Exército alemão para conhecer a linha defensiva Siegfried, construída em frente à famosa linha Maginot francesa, sugerindo o esforço alemão em manter boas relações com o Chefe da CMBE após as requisições dos canhões pesados. Em setembro, encontramos outra requisição das Forças Armadas alemãs, era um pedido a Casa Tefefunken (subcontratada da Krupp do contrato de 1938) que fabricava os aparelhos de telegrafia sem fio de 1 watt (às Baterias) e a de 15 watts (aos Regimentos). Foram requisitados 231 do primeiro e 110 do segundo, ao verificarmos o contrato de 1938, havia nele 237 e 112, respectivamente. Não encontramos qualquer menção a este fato nos documentos confeccionados pelo Ministério da Guerra.



de munição da Henschel e Krupp seriam dotadas de uma mesma carroceria, podendo serem utilizadas para outros fins como transporte de tropas. Seus caminhões-cisterna para combustível também deveriam ter construção idêntica. Os tratores meia lagarta da Büssing e Daimler-Benz seriam dotados de um sistema de barras para transmissão de força e frenagem iguais ao do Krauss-Maffei. Os reboques-oficina da Matra-Werke aumentariam sua carga útil de 3.300 kg para cerca de 4.080 kg. O documento ainda listou mais modificações, mas que não alterariam os valores nos preços dos contratos<sup>511</sup>.

Desse modo, uma hipótese<sup>512</sup> que explicaria essas modificações nas viaturas por iniciativa alemã, bem como a requisição dos canhões, seria por conta da invasão alemã nas neutras Noruega e Dinamarca em 9 de abril. Logo necessitariam de angariar mais recursos bélicos e facilitar sua linha de produção, porque o planejamento posterior seria atacar à França, além de invadir outros países como Holanda, Bélgica e Luxemburgo que ocorreriam a partir de 10 de maio.

No início de junho, o Ministro da Guerra enviou um relatório secreto<sup>513</sup> ao Presidente comunicando que o Exército seguia desaparelhado, mas que felizmente os acordos com a Alemanha, relativos à aquisição de material não foram suspensos. No entanto, havia entraves decorrentes do bloqueio para a remessa deles ao Brasil. Como os embarques estavam sendo realizados em Gênova e a Itália tencionava aderir à guerra, o Mediterrâneo seria fechado à navegação, suspendendo os envios de material bélico. A Artilharia de Campanha seguia com material insuficiente e era reduzida a quantidade de canhões modernos de 75 mm, havia apenas 5 Baterias de 105 mm antiquadas e uma única Bateria de 155 mm, não existe artilharia pesada de campanha, porque a Alemanha requisitou as 2 Baterias do canhão longo de 150 mm do grande contrato Krupp. Assim as Divisões de Infantaria estavam com seu apoio de fogo contando com poucos canhões modernos. Por outro lado, as Divisões de Cavalaria já estavam armadas com os modernos canhões Krupp 75 mm C/26, cujo contrato foi integralmente cumprido com a chegada, durante a guerra atual, de 19 viaturas de forja, 6 viaturas de grupo e 43 viaturas de comando. Pelo contrato de 1938, a Krupp deveria ter fornecido 44 canhões antiaéreos 88 mm C/56 e 8 canhões de cano longo 150 mm C/55. Todavia, chegaram apenas 4 canhões e 24 reparos sem os tubos do sistema antiaéreo. Mas, ainda neste mês, antecipava-se

---

<sup>511</sup> Ibid. “Caixas Krupp” - *Procès-Verbal*. Essen, 5 de abril de 1940.

<sup>512</sup> MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp*.... p. 474 e 477. Informou ainda que Gustav Krupp era o civil mais decorado do 3º Reich e que ele teve acesso a documentos sensíveis do Conselho de Gabinete Secreto. Na página 480, citou que a Krupp detinha o controle acionário de 110 empresas subsidiárias, dando uma dimensão do tamanho da empresa e sua força político-militar no Estado alemão.

<sup>513</sup> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Getúlio Vargas Confidencial - GV confid 1940.06.00. Relatório de Eurico Dutra a Getúlio Vargas sobre a situação atual do Exército em junho de 1940 e suas principais necessidades, p. 2, 5, 10, 16 e 17.

que o vapor Almirante Alexandrino chegaria à Gênova para buscar um novo lote de material bélico, contendo canhões, viaturas e munições, além de vários materiais para as fábricas militares e vários instrumentos ópticos, de topografia e de direção de tiro à Artilharia, como: 12 telêmetros Zeiss de variados tamanhos, 50 lunetas-tesoura, 50 bússolas “Fussa”, 50 goniômetros “Felda”, 12 aparelhos de escuta e 2 instalações completas de direção de tiro WIKOG 9 SH, com os dois últimos destinados aos canhões antiaéreos. E dos contratos de motorização de 1939, nada foi recebido.

Em 10 de junho, Dutra informou à Vargas que já se encontrava em Gênova aguardando para ser transportado o seguinte material bélico referente ao contrato de 1938 fabricado pela Casa Krupp: 40 tubos do canhão antiaéreo 88 mm C/56 e mais 11.800 munições desse canhão sem suas espoletas que já foram despachadas no vapor Lages, com esse material completando as 7 Baterias antiaéreas; e do sistema Krupp de campanha 75 mm C/34 estavam 16 canhões sem seus tubos, 16 armões, 24 viaturas de munição e 4 viaturas de forja. O mercante Almirante Alexandrino que já estava no Mediterrâneo iria buscá-lo. Explicou ainda que essa viagem foi muito retardada devido às graves tensões políticas existentes entre a Itália e os países Aliados. Por fim, solicitou à Vargas que interferisse diretamente para apressar a viagem desse navio de Marselha à Gênova, pois os portos italianos poderiam ser bloqueados em consequência da participação italiana na guerra<sup>514</sup>.

E realmente a Itália entrou na guerra mundial em 10 de julho de 1940, novamente o Ministério da Guerra e a Krupp com o apoio do Itamaraty deveriam buscar uma solução para a questão de onde zarpariam os materiais bélicos que iam sendo produzidos e fornecidos à Comissão de Essen. Após longos debates e entendimentos, que incluíram o Almirantado inglês, escolheu-se que seria o porto de Lisboa/Portugal o local das entregas e das conferências, pela CMBE, do material bélico a ser embarcado, contudo a pressão inglesa sobre esse comércio aumentava e a esperança de receber toda a encomenda bélica ia desvanecendo-se.

Em outubro de 1940, o major Leony Machado do Gabinete do Ministério da Guerra redigiu um documento<sup>515</sup> intitulado “Exposição sobre o grande contrato Krupp”, no qual atestou que o contrato de 1937 foi plenamente executado e que o de 1938 estava em

---

<sup>514</sup> \_\_\_\_\_. Arquivo Getúlio Vargas - GV c 1940.06.10. Carta de Dutra à Vargas solicitando providências para o transporte naval do material bélico fabricado pela Krupp, de 10 de junho de 1940.

<sup>515</sup> \_\_\_\_\_. Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.11.23 (172). Exposição sobre o grande contrato Krupp, datado de 21 de outubro de 1940, p. 1, 3 e 6 a 10. O autor assegurou que mesmo com os 24 canhões de 88 mm sujeitos a embargo, os materiais entregues somavam cerca de 1.000.000 de libras esterlinas, mesmo com essa grande diferença, explicando as razões de ainda ser bom ao Exército, mas que caberia ao Ministério da Fazenda analisar e efetuar os pagamentos, com o Ministério da Guerra apenas comunicando-o sobre os prazos de pagamento. Grifo nosso.

andamento. Atestou que, pelo contrato, os primeiros canhões a serem remetidos eram os antiaéreos 88 mm C/56 após 15 meses de assinado o contrato, tal assinatura realizou-se em abril de 1938, assim a primeira entrega deveria ser em julho de 1939 com os demais seguindo o plano contratual. **Já se encontravam no Brasil, os seguintes materiais:** 28 canhões antiaéreos Krupp 88 mm C/56, perfazendo 7 Baterias e 12.000 tiros completos; 16 canhões de campanha Krupp 75 mm C/34, sem os tubos, 16 armões, 24 viaturas de munição e 4 viaturas de forja. Por outro lado, devido ao lapso temporal para a definição do novo local de embarque, acumularam-se na Alemanha os seguintes materiais prontos para embarcar, ou seja, já recebidos e conferidos pela Comissão de Essen, do **material do sistema Krupp 75 mm C/34:** 16 tubos, 48 viaturas da peça<sup>516</sup>(12 Baterias), 72 viaturas de munição, 18 viaturas de forja, 27 viaturas de comando e 13.000 tiros completos de granada explosiva. **Do sistema antiaéreo 88 mm C/56:** 24 canhões, mas estavam sujeitos ao embargo alemão. Apesar da perda de 2 Baterias do canhão pesado 150 mm C/55, foram pagas a Krupp 8 prestações que somavam 2.443.750 de libras esterlinas. Ao final, o autor informava que a 9ª prestação de 3 de outubro de 1940 ainda não foi paga, e que a Krupp parecia não desejar receber até ela poder entregar os canhões em um valor compatível com os pagamentos executados. E se o Governo alemão liberasse os 24 canhões antiaéreos já recebidos pela CMBE, em que pese às incertezas da guerra, o contrato Krupp ainda trazia inestimável vantagem ao Exército.

Em 1940, a Inglaterra lutava praticamente sozinha contra a Alemanha, suas cidades eram duramente bombardeadas pela *Luftwaffe* e houve intensos combates aéreos contra a *Real Air Force* (RAF). Muitos historiadores creditam ao período que durou de julho e final de outubro, chamando-o de Batalha da Inglaterra. Apesar da invasão a ilha britânica não ter acontecido, os ataques aéreos perduraram até maio de 1941. E foi dentro deste contexto de luta pela sobrevivência do país que o Brasil solicitava que mais navios trouxessem armas alemãs, porém a Inglaterra queria esmagar o comércio transatlântico alemão, repetindo a estratégia da Primeira Guerra Mundial.

#### 4.6.1 O incidente do Siqueira Campos e o fim das remessas alemãs

Frank McCann classificou como curioso o fato de que ao final de 1940, os EUA fossem mais bem-sucedidos em conseguir que chegassem ao Brasil canhões alemães do que americanos. Após os britânicos permitirem que diversas remessas da encomenda Krupp fossem enviadas através da Itália entre setembro de 1939 e julho de 1940, e depois seguissem

---

<sup>516</sup> Este tipo de viatura não era previsto no contrato original, provavelmente ele se referia aos armões dos canhões. Todos os materiais seriam embarcados nos vapores Siqueira Campos e Bagé.

via Portugal. Contudo, após a Itália entrar na guerra, teriam consentido que uma última embarcação passasse pelo bloqueio como “entendimento” de não haver mais remessas. Em outubro, o Itamaraty requereu permissão para o Siqueira Campos levar mais uma parte da encomenda da Krupp, zarpando de Lisboa. As autoridades da Comissão de Bloqueio disseram não ao Brasil, que ao não respeitar essa determinação, teve seu navio aprisionado e enviado a Gibraltar. Membros políticos e militares dos EUA reagiram, porque o Exército brasileiro planejava enviar armas para a defesa de Natal. Finalmente em 18 de dezembro, os ingleses se curvaram a pressão americana e liberaram o cargueiro brasileiro e toda sua valiosa carga. Por outro lado, causaram grande irritação tanto em Vargas como em Dutra com Góes Monteiro e outros generais exigindo até o rompimento das relações com a Inglaterra<sup>517</sup>, inferindo o quão importante era a questão do rearmamento do Exército para a política nacional.

Stanley Hilton<sup>518</sup> foi mais sucinto ao escrever sobre a disputa diplomática do Brasil com a Inglaterra sob a ótica dos Estados Unidos:

Ironicamente, foi o governo americano que amaciou tal disputa, persuadindo a Grã-Bretanha a permitir uma remessa maior para o Brasil. Incapaz de fornecer por sua conta o armamento que o Brasil carecia, Washington estava disposto a auxiliar esse país a receber armas, a cuja compra original, através da compensação, se opusera. A intervenção americana na questão das armas Krupp ajudou a atenuar o ressentimento nos círculos militares brasileiros, gerado pela impossibilidade de obter equipamento moderno nos Estados Unidos.

Desde a apreensão do Siqueira Campos, Vargas fez várias menções<sup>519</sup> do incidente em seu diário. No dia 4 de dezembro, anotou que estava com esperança de resolver o incidente devido à intervenção americana, mas, dois dias depois, ao receber o Ministro do Exterior, disse que as condições inglesas eram inaceitáveis. Em 13 do mesmo mês, anotou que a questão inglesa estava se agravando por falta de ações da Inglaterra. No dia 15 Vargas anotou:

Fora solto o Siqueira Campos, com todos os seus passageiros e sua carga, e seriam dadas explicações satisfatórias aos outros incidentes menores. Enfim, já era um alívio e uma alta emoção. Eu estava resolvido a uma atitude extrema para desagrar o país, mas não desejava toma-la; compreendia os prejuízos que poderia acarretar e preferia uma solução pacífica.

Porém a crise militar não se arrefeceu. No dia 21 de dezembro, Vargas escreveu que o Ministro Dutra solicitou demissão do cargo, porque estava desesperançado em receber a

---

<sup>517</sup> MCCANN, Frank D. *A Aliança Brasil-Estados Unidos*.... p. 171 a 173. Essa permissão de navegação chama-se “*Navycert*”, ela é uma declaração do Cônsul de um país em guerra, declarando que a carga de um navio de um país neutro não está destinada ao inimigo.

<sup>518</sup> HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências*.... p. 330.

<sup>519</sup> VARGAS, Getúlio Dorneles. *Getúlio Vargas: Diário*.... p. 356 a 360 e 368. Os incidentes menores foram o confisco da carga do Buarque em 26 de novembro e em 1º dezembro um navio inglês retirou à força passageiros de nacionalidade alemã do pacote brasileiro Itapé no litoral fluminense.

encomenda alemã em razão da oposição inglesa e de não esperar nada dos Estados Unidos. Seu pedido não foi acatado e Vargas reafirmou que o rearmamento do Exército não era um programa do Ministério da Guerra e sim, de seu Governo. Todas essas ações envolvendo os Ministérios da Guerra e do Exterior desestabilizaram o gabinete de Vargas. Ao final de 1940, um segundo carregamento estava sendo preparado na Europa para transportar mais armas ao Exército no cargueiro Bagé. Em uma reunião ministerial de 8 de janeiro de 1941, Dutra insistiu que o navio viajasse mesmo sem a autorização inglesa. Já Osvaldo Aranha considerou que o mercante deveria descarregar o material bélico em Lisboa e aguardar um momento melhor. No fim, prevaleceu a opinião do segundo. Essa nova liberação ocorreria somente em junho de 1941 e novamente por causa da interferência americana.

Em 10 de janeiro de 1941, segundo um ex-membro da Comissão de Essen, que acabara de desembarcar no Brasil e estava servindo na Diretoria do Material Bélico, despachou um relatório<sup>520</sup> ao Ministro da Guerra, após um pedido verbal de Dutra. Nele, informavam-se sobre os fatos ocorridos até a data de 7 de novembro de 1940. Relatou que 96 peças do canhão 75 mm C/34 com viaturas foram apresentados à Comissão. Destas, 16 já estavam no Brasil com seus armões, mas sem seus tubos. E que seriam transportados pelos vapores Siqueira Campos e Bagé os seguintes materiais: 48 canhões 75 mm C/34 completos, os 16 tubos que faltavam, 72 viaturas de munição, 17 viaturas de forja, 22 viaturas de comando, 13.000 espoletas de percussão, além de 29 armões extras do canhão de cavalaria do contrato de 1937. Com esse material, além dos já existentes no Brasil, ficariam completas 4 Baterias com todas suas viaturas com as outras 12 Baterias faltando algumas viaturas. Os restantes 32 canhões completos poderiam ser embarcados no próximo navio.

Do material antiaéreo 88 mm C/56, restavam 32 peças para completar a entrega das 15 Baterias previstas, estavam embaladas e só aguardavam liberação do Governo alemão, que segundo constava, tinha liberado e certamente eles viriam no próximo transporte. Relativo aos outros materiais, o capitão Moacyr Carmo transmitiu que constava no programa de 1940 a apresentação dos protótipos do obuseiro 105 mm C/28, ao ser submetido às provas do Caderno de Encargos não obteve resultado satisfatório e voltou às oficinas para as modificações necessárias. Os protótipos dos canhões de montanha 75 mm C/22 e do canhão antiaéreo 75 mm C/55 estavam quase prontos e seriam apresentados à Comissão de Essen ainda em novembro de 1940.

---

<sup>520</sup> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.11.23 (172). Relatório do capitão Moacyr Tavares Carmo ao Ministro da Guerra, datado de 10 de janeiro de 1941.

O capitão Moacyr Carmo prosseguiu informando que com relação às munições, foram recebidas 13 mil tiros completos do canhão 75 mm C/34, que seria enviada a Lisboa para embarcarem em um dos mercantes do Lloyd, enquanto as suas espoletas embarcariam no Siqueira Campos e no Bagé. Na parte da motorização, a CMBE recebera 8 reboques-oficina na fábrica Matra e mais 5 tratores<sup>521</sup> da firma Krauss-Maffei. No contrato da Zeiss, 9 dos 15 WIKOG 9 SH foram enviados, inclusive 2 já estavam no Brasil, além de vários outros instrumentos ópticos.

Dias depois, Dutra expôs aos demais generais que as consequências do incidente com o Siqueira Campos ocasionou que todo o material já carregado a bordo do navio Bagé fosse descarregado no porto de Lisboa, pois a Inglaterra não mais permitiria novas remessas bélicas da Alemanha. Além de todo o material previsto nos 2 navios, havia também os 32 canhões antiaéreos<sup>522</sup> 88 mm C/56, anteriormente requisitados pela Alemanha, mas que, após um mês de longas e delicadas negociações do Ministro do Exterior, do Embaixador em Berlim e do adido militar à Embaixada, alemã haviam conseguido junto de um marechal do *Reich* sua a liberação. E essa arma era a única defesa contra aviões eficaz que o Brasil possuía e fundamental a sua defesa. Contudo, quando esses canhões foram entregues à Comissão de Essen, já não havia tempo para embarcá-lo no Siqueira Campos. Dutra elogiou tanto Vargas como a Alemanha por envidarem esforços para que o Brasil conseguisse receber o material bélico contratado, apesar de criticar a decisão que mandava descarregar o material embarcado no Bagé, para armazená-lo em Lisboa e aguardar. Ao final, ressaltou que o Brasil deveria receber 1.080 canhões, embora só tenha recebido, incluindo o material do Siqueira Campos, 52 canhões de campanha 75 mm C/34 e 28 canhões antiaéreos de 88 mm. Era uma quantidade insuficiente para a defesa do país e que a CMBE seguia depositando material de artilharia e de moto-mecanização que eram recebidos, inutilmente, porque novas remessas estavam suspensas<sup>523</sup>.

---

<sup>521</sup> No documento, o capitão Moacyr Carmo citou que eram 6 tratores, mas nossa pesquisa ao confrontar os tratores que chegaram ao Brasil com o material armazenado na Alemanha, constatamos, sem sombra de dúvidas, que eram 5 apenas. O *Procès-Verbal* entregue pela firma a Comissão de Essen, de 20 a 23 de setembro, corrobora que eram 5 tratores apenas, este documento encontra-se em BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) n° 7748 - Caixa 91, datado de 23 de setembro de 1940.

<sup>522</sup> Percebe-se que entre o relatório do major Machado de outubro de 1940 e janeiro de 1941, a Krupp entregou a Comissão de Essen mais 2 Baterias, completando as 15 previstas no contrato. O problema não era a Krupp produzir os canhões e sim, eles chegarem ao Brasil.

<sup>523</sup> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Getúlio Vargas - GV c 1941.01.08/1. Boletim Especial Secreto n° 6 - Para conhecimento dos senhores generais, analisando outras fontes sua provável datação é de 13 de janeiro de 1941. O Ministério da Guerra iniciou a confecção deste documento para informar o Alto Comando sobre as tratativas realizadas e, em andamento, sobre o reaparelhamento do Exército. Infelizmente, encontramos apenas 4 exemplares dessa importante fonte documental relativo ao armamento e nenhuma delas no Arquivo Histórico do Exército.

De janeiro a agosto de 1941, a Krupp e as outras firmas alemãs seguiram confeccionando, na medida do possível, o material encomendado. Ele ia acumulando em depósitos do 3º *Reich*, depois da proibição inglesa de novas remessas. A esperança de que a guerra findasse rapidamente seria sepultada, quando a União Soviética foi invadida em 22 de junho de 1941 e a Alemanha não conquistou seus objetivos antes da chegada do inverno.

Em agosto de 1941, Eurico Dutra<sup>524</sup> informava aos generais que o material desembarcado do Bagé seguiria em um navio americano de Lisboa a Nova York, conforme as negociações realizadas. E de lá viajaria ao Brasil em um navio do Lloyd com um membro da Comissão de Essen recebendo o navio americano antes da viagem. Seriam transportados os seguintes materiais do sistema 75 mm C/34: 12 reparos, 9 viaturas de munição e 6.000 espoletas. Do sistema antiaéreo 88 mm: 4 aparelhos diretores de tiro WIKOG 9, 5 tratores Krauss-Maffei e 8 reboques-oficina Matra. Havia ainda caixas contendo máquinas para a oficina de culatra da fábrica de Itajubá da firma Haupt & Cia, podendo essa fábrica produzir 50 mil mosquetões completos ao ano. Comunicou ainda que todos os ensaios (tiro e rolamento) com o protótipo do canhão 105 mm C/45 foram concluídos e as 27 Baterias já deveriam ter iniciado a produção desde maio, logo estavam atrasadas e o protótipo do canhão antiaéreo 75 mm C/55 poderia estar pronto em dezembro.

Andrea Rahmeier<sup>525</sup> acrescentou que o Governo alemão não tinha como auxiliar a liberação desse carregamento e que, no período de janeiro a junho de 1941, a diplomacia alemã enviava telegramas informando como estava sendo negociada a solução, mas também apontava dificuldades para novas remessas do restante do material contratado. Aos poucos, ela percebia que os dois principais elos que uniam os países, negociações comerciais e encomendas militares, estavam sendo desfeitos paulatinamente, gerando maior aproximação militar do Brasil com os Estados Unidos.

A historiadora ainda escreveu que os Estados Unidos passaram a transportar, de Lisboa até Nova York, os armamentos dos contratos com a Krupp de 1938. Em 23 de agosto, o navio Excambion trasladou parte da encomenda brasileira. De Nova York ao Brasil, essa viagem foi executada em mercantes brasileiros. Esta foi a solução encontrada e autorizada pela Inglaterra e ocorreu por duas vezes no mês de setembro. Posteriormente, os EUA fizeram

---

<sup>524</sup> \_\_\_\_\_. Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.11.23 (172). Boletim Especial Secreto nº 8 - Para o conhecimento dos senhores generais, datado de 6 de agosto de 1941. Neste documento diz que eram 10 reboques-oficina Matra, mas está incorreto, porque 10 foram os recebidos pela Comissão de Essen, já que 2 permaneceriam armazenados em depósitos do III *Reich*. Como apenas 7 Baterias antiaéreas foram criadas, ao menos 1 reboque-oficina poderia ser designado para cumprir outra função ou, menos provável, uma delas teria 2 reboques-oficina.

<sup>525</sup> RAHMEIER, Andrea Helena Petry. *Diplomacia, Jogos Políticos, Intrigas e Guerra...* p. 136 a 138. A autora não informou, mas a primeira parte trazia o material descarregado do Bagé em Lisboa e a segunda parte referia-se aos maquinários para a fábrica de Itajubá.

empréstimos ao Brasil para a compra de armas, com o primeiro contrato sendo assinado em outubro de 1941<sup>526</sup>.

Como os Estados Unidos não aceitavam o pagamento do tipo realizado pela Alemanha, ou seja, em marcos de compensação, tiveram que conceder sucessivos empréstimos para o Brasil poder comprar armas<sup>527</sup> daquele país, afastando-o ainda mais de suas relações comerciais com a Alemanha.

Diferentemente da percepção alemã, no Ministério da Guerra, ao elaborar o Boletim Especial Secreto<sup>528</sup> n° 9 de 17 de setembro, mencionou que o contrato Krupp continuava em pleno desenvolvimento e que a Comissão de Essen estava recebendo e armazenando os materiais já fabricados, realizavam-se diversos ensaios de tiro e testes de rodagem de viaturas. O material do Bagé já se encontrava em Nova York e seria embarcado no primeiro navio do Lloyd brasileiro que dali zarparse. Com esse material, já listado anteriormente, seria possível distribuir mais 3 Baterias completas de canhão de campanha 75 mm C/34, pois os tubos, viaturas de munição e viaturas de comando já se encontravam no Brasil. Com os 4 aparelhos de direção de tiro WIKOG 9, 6 das 7 Baterias de canhão antiaéreo 88 mm C/56 que já estavam no Brasil ficariam em condições de executar integralmente sua missão.

Dessa forma, todo esse material alemão vindo dos EUA desembarcou no Rio de Janeiro em outubro de 1941 e foi o último recebimento de material bélico alemão dos contratos efetuados em 1938 e 1939. Como a guerra mundial foi ganhando proporções cada vez maiores, implicou que a Inglaterra não cedesse em sua negativa de liberar o embarque de novos lotes que se achavam armazenados no 3° *Reich*. Na realidade, essa ordem foi clara desde o Siqueira Campos. Contudo ela liberou, após meses de negociação, a partida do material do Bagé, porque ambas as cargas eram complementares, já que partes dos canhões e até de munições foram divididas nos 2 navios de modo a não poderem ser usadas por nenhum país que aprisionasse o navio.

Por fim, a Krupp, a Zeiss e as firmas de motorização seguiram produzindo material para o Exército brasileiro e foram armazenados em depósitos espalhados pela Alemanha, conforme a tabela 16 a seguir, para ser transportado ao Brasil quando a guerra terminasse.

---

<sup>526</sup> Ibid., p. 147 e 148.

<sup>527</sup> Segundo LATFALLA, Giovanni. *Relações Militares Brasil - Estados Unidos 1939/1943...* p. 279, todo o material bélico comprado pelo Brasil junto aos EUA somaram 230 milhões de dólares.

<sup>528</sup> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.11.23 (172). Boletim Especial Secreto n° 9 - Para o conhecimento dos Senhores Generais, datado de 17 de setembro de 1941, p. 1 e 2. Ressalta-se que a maior parte deste Boletim trata de aquisições nos Estados Unidos provenientes dos empréstimos concedidos ao Brasil, ou seja, já buscara um novo fornecedor de material bélico, mas mantinha o desejo em receber toda a encomenda Krupp, porque, na realidade, os EUA pouquíssimo haviam entregado e este fato se manteria, inclusive, ao longo de 1942, gerando crises no governo de Vargas.



Conteúdo	Armazenado em
32 canhões de campanha 75 mm C/34	Estrasburgo
11 viaturas de forja do canhão 75 mm C/34	Estrasburgo
12 viaturas de comando do canhão 75 mm C/34	Estrasburgo
48 viaturas de munição do canhão 75 mm C/34	Estrasburgo
30 caminhonetes 1,25 ton Krupp todo o terreno e seus sobressalentes	Estrasburgo
48 canhões de campanha 75 mm C/34	Karlsruhe
72 viaturas de munição do canhão 75 mm C/34	Karlsruhe
16 viaturas de forja do canhão 75 mm C/34	Karlsruhe
18 viaturas de comando do canhão 75 mm C/34	Karlsruhe
Acessórios aos canhões 75 mm C/26 e C/34	Karlsruhe
Descrições e Tabelas de Tiro dos canhões 88 mm C/56, 75 mm C/26 e 75 mm C/34	Karlsruhe
4 caixas de munição	Karlsruhe
32 canhões antiaéreos 88 mm C/56	Magdeburgo
13.000 tiros completos do canhão 75 mm C/34	Neustrelitz
2 reboques-oficina Matra	Frankfurt
6 caminhões Henschel	Kassel
3 aparelhos WIKOG 9 SH	Jena
100 lunetas-tesoura	Jena
100 bússolas Felda	Jena
100 bússolas Fussa	Jena
10 teodolitos de artilharia	Jena
30 telêmetros 1,5 m de base	Jena

**Tabela 16** - Materiais armazenados na Alemanha e prontas para embarcar<sup>529</sup>.

Pela tabela acima, percebe-se que muito material foi fabricado no fim de 1940, durante todo o ano de 1941, pela Krupp de Essen e demais empresas contratadas em 1939. Todo ele foi impedido de ser embarcado ao Brasil de modo unilateral pela Inglaterra, porque tanto os Estados Unidos como a Alemanha esforçavam-se para que as encomendas pudessem armar o Exército. O peso bruto de todo esse material armazenado era de aproximadamente 1.390 toneladas e geravam um custo alto para serem guardados nesses depósitos. A Krupp, representando também as demais empresas, cobrou do Chefe da Comissão de Essen esses gastos, além de outros relativos ao transporte ferroviário e dos seguros de todo o material que foi enviado a Gênova e depois a Lisboa. O próprio coronel Anôr Teixeira Santos, novo Chefe

<sup>529</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) - “Caixas Krupp” - Ofício nº 314, de 22 de dezembro de 1941 e seu anexo A. Do Chefe da Comissão de Essen ao Ministro da Guerra. Assunto: Despesas com o material armazenado na Alemanha e a forma de pagamento. As 4 caixas de munição não especificam de qual material seria, porém pesavam mais de 10 toneladas. Em Neustrelitz, ainda havia uma pequena quantidade de trotil, pólvora e espoletas armazenadas. Cabe ressaltar que, para a Alemanha, desde antes da Guerra Franco-Prussiana, a cidade de Estrasburgo sempre foi considerada como alemã. Assim, após a vitória sobre a França em 1940, a região da Alsácia e Lorena foi incorporada ao 3º Reich.

da Comissão desde 7 de setembro de 1940, informou ainda que havia questões financeiras dos contratos que fugiam da sua competência.

Desse modo, o Exército deixou de receber apenas do sistema 75 mm C/34: 80 canhões ou 20 Baterias, 27 viaturas de forja, 30 viaturas de comando e 120 viaturas de munição, além de todo o material elencado na tabela 16, com destaque aos 32 canhões antiaéreos 88 mm C/56 que foram largamente usados durante a guerra. É estranho compreender a lógica inglesa em impedir que todo esse material bélico viesse ao Brasil, porque, permanecendo na Alemanha, eles seriam confiscados, como ocorreu em 1914, e empregados contra a própria Inglaterra.

Por outro lado, mesmo com a guerra em andamento desde 1939, a Krupp cumpriu a 1ª fase de fabricação do canhão 75 mm C/34, fornecendo as 144 peças (64 desembarcados no Brasil mais as 80 armazenadas na Alemanha) ou 36 Baterias a Comissão de Essen. A previsão era de que a 2ª fase contemplasse os 180 canhões ou 45 Baterias produzidos, a princípio, entre janeiro de 1943 e março de 1944. Com relação aos 60 canhões antiaéreos 88 mm C/56 (28 chegaram ao Rio de Janeiro mais as 32 em depósitos alemães) ou 15 Baterias, a Krupp cumpriu integralmente o cronograma e remeteu todos. Já a confecção dos canhões pesados de cano longo 150 mm C/55 houve atrasos e ainda assim 8 canhões ou 2 Baterias foram requisitados pelo Exército Alemão.

Ademais, a Krupp entregou 30 camionetas L2H 143 de 1,25 ton, conforme a figura 24, que seriam utilizadas para compor o sistema antiaéreo de 88 mm. Esse material foi remetido em 6 de dezembro de 1940, sendo 24 para o transporte de pessoal e 6 para comunicações<sup>530</sup>.



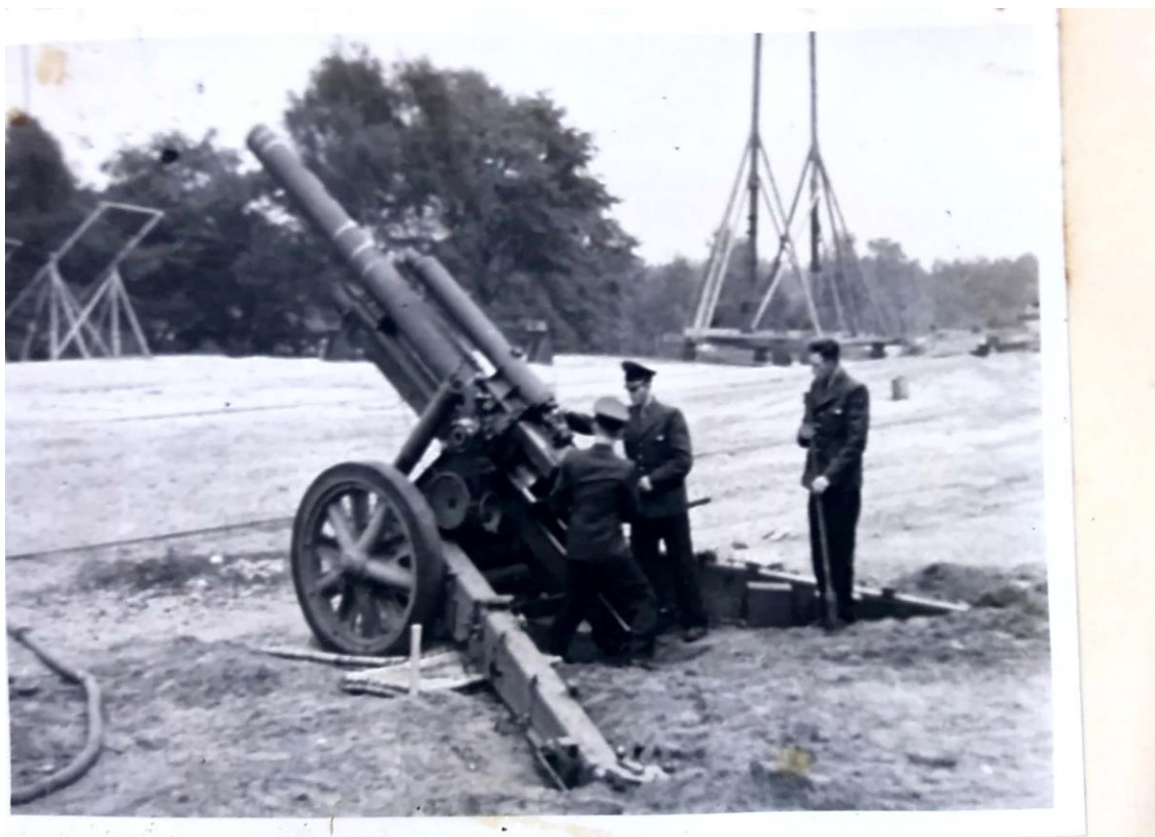
**Figura 24** - 30 Camionetas Krupp prontas para serem recebidas pela Comissão de Essen.

**Fonte:** “Caixas Krupp” *Op. cit.*

Ao longo dos anos de 1940 e 1941 a Krupp confeccionou e realizou testes com os protótipos dos 5 modelos restantes. Eram provas de campo que seguiam os preconizados nos

<sup>530</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) n° 7748 - Caixa 91. *Procès-Verbal: Relatif à la recette des camions L2H 143 - Essen, 6 de dezembro de 1940.* Da Fried. Krupp (*Kraftwagenfabrik*) a Comissão Militar de Essen.

Cadernos de Encargos, logo eram muitos testes executados, incluindo provas de tiro e de deslocamento do material em suas viaturas tratoras. Por exemplo, o Chefe da Comissão de Essen<sup>531</sup> acompanhou várias provas de tiro como entre 21 e 25 de abril de 1941, foi a Meppen assistir ao protótipo do obuseiro 105 mm C/28 e o protótipo do canhão longo 105 mm C/45. Em 11 de agosto, deslocou-se novamente para essa cidade alemã e viu os testes de tiro do protótipo do obuseiro 150 mm C/23, conforme a figura 25, além de visitar várias cidades que produziam as viaturas tratoras dos contratos de 1939.



*Pièce exécutant le tir de résistance sous l'angle de 40°.*

**Figura 25** - Militares da Comissão de Essen realizando tiros de resistência com o protótipo do obuseiro 150 mm C/23 Curto em Meppen/Alemanha no ano de 1941.

**Fonte:** “Caixas Krupp” *Op. cit.*

O protótipo do canhão longo 105 mm C/45 não havia satisfeito as condições impostas pelo Caderno de Encargos em 1940 e tivera que retornar à fábrica para melhorias. A Krupp

<sup>531</sup> \_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do general de exército Anôr Teixeira dos Santos. Código de Arquivamento: XI-24-7. Salienta-se que realizamos uma visita ao Parque do Curso de Artilharia da AMAN em fevereiro de 2023 e lá existem 2 peças de campanha da Krupp - 1 de 105 mm e 1 de 150 mm - que foram capturados pela Força Expedicionária Brasileira durante a campanha da Itália (1944-1945) e trazidos como troféus de guerra. Possivelmente, eram modelos parecidos com os que o Exército encomendara em 1938.

realmente corrigiu os problemas apresentados porque, em 1º de setembro de 1941, o coronel Anôr confeccionou um relatório<sup>532</sup> informando que o protótipo foi submetido aos testes previstos no CE, satisfazendo as condições impostas e estando pronto para ser recebido pela Comissão de Essen.

O protótipo do canhão de montanha 75 mm C/22 e o do canhão antiaéreo 75 mm C/55 estavam quase terminados e a Krupp planejava apresentá-los no fim de 1941, conforme relatou o capitão Moacyr Carmo, no início de 1941, ao Ministro da Guerra. Assim também poderia ser iniciada a fabricação das Baterias previstas em contrato. E o EME esperava receber as primeiras Baterias do material antiaéreo de 75 mm a partir de dezembro de 1942, mas estava ciente que haveria atrasos<sup>533</sup>.

Contudo nenhuma Bateria dos 5 modelos mencionados anteriormente foram remetidos à Comissão de Essen até janeiro de 1942, porém tudo indicava que algumas seriam entregues em 1942, se o Brasil não tivesse cortado relações com a Alemanha.

Dessa forma, ao mesmo tempo em que as firmas alemãs seguiam cumprindo seus contratos bélicos com o Exército até o final de 1941, do outro lado do mundo ocorreu o famigerado ataque japonês a Pearl Harbor em 7 de dezembro de 1941 e Hitler declarando guerra aos Estados Unidos 4 dias depois. O Brasil seguindo sua política de solidariedade americana e da defesa continental, definida anteriormente em várias Conferências<sup>534</sup>, romperia suas relações diplomáticas e comerciais com a Alemanha em 28 de janeiro de 1942, aproximando-se ainda mais dos Estados Unidos.

Apesar dessa solidariedade americana, Vargas deixara claro ao Subsecretário de Estado dos EUA Sumner Welles, em 19 de janeiro de 1942, que não arriscaria seu país sem garantias de segurança e a principal delas era o envio do material bélico, que até o momento o Governo americano protelara. O Presidente entregou uma lista completa de pedidos de armas que o Presidente Roosevelt prometeu enviar rapidamente. Dias depois, tanto Dutra quanto

---

<sup>532</sup> \_\_\_\_\_. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) n° 7657 - Caixa 11 - Protocolo das provas constantes do Caderno de Encargos a que foi submetido o protótipo do canhão de campanha 105 mm C/45, confeccionado pelo Chefe da Comissão Militar de Essen, datado de 1º de setembro de 1941, p. 50 e 51. Na Caixa 102 (n° 7759) há muitos resultados de testes em francês dos outros 4 modelos não entregues a CMBE.

<sup>533</sup> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.11.23 (172). Relatório do capitão Moacyr Tavares Carmo ao Ministro da Guerra, datado de 10 de janeiro de 1941 e BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo do Estado-Maior do Exército. Pasta 260 Informações Militares 1933-1945 (Casos Concretos) - Parte n° 626 Secreto, Assunto: Encomendas e chegada do material bélico, da 1ª Seção EME, de 11 de novembro de 1941. Tanto neste documento como em vários outros encontrados o canhão antiaéreo de 75 mm é referido também como C/60 ou L/60 (em francês), mas a nomenclatura prevista no contrato era C/55, não foi possível descobrir o motivo dessa divergência.

<sup>534</sup> As principais foram: Conferência de Lima em 1938, Conferência do Panamá em 1939, Convenção de Havana em 1940 e após o ataque japonês aos EUA teve em janeiro de 1942, a Conferência do Rio de Janeiro, que seu término culminou com o Brasil rompendo relações diplomáticas com os países do Eixo.

Góes Monteiro remeteram uma carta à Vargas dizendo que os militares não foram ouvidos sobre as consequências de um rompimento diplomático, pois o Brasil não estava preparado para a guerra<sup>535</sup>.

Por fim, em 29 de janeiro de 1942, o coronel Anôr dos Santos, Chefe da Comissão de Essen, foi informado pela Embaixada brasileira em Berlim do rompimento das relações diplomáticas entre o Brasil e a Alemanha. Com isso, o militar determinou a suspensão dos trabalhos da Comissão de Essen e mandou encaixotar os arquivos da Comissão que ficariam sob os cuidados da Krupp. Em 11 de fevereiro, todos os membros da CMBE assim como os funcionários dos Consulados na Alemanha foram para Baden-Baden, onde permaneceram até 24 de maio, aguardando ordens para o regresso<sup>536</sup>.

#### **4.7 O material bélico alemão nos Regimentos de Artilharia**

O rompimento das relações diplomáticas entre Brasil e Alemanha não solucionou, inicialmente, o problema dos materiais bélicos armazenados neste país. Sobre essa questão os estudos de Andrea Rahmeier<sup>537</sup> são essenciais, ela explicou que após os submarinos alemães afundarem mercantes brasileiros em fevereiro e março de 1942, o Brasil reagiu com o Decreto-Lei nº 4.166, de 11 de março, em que o Governo efetuou diversas ações contra propriedades alemãs no Brasil como forma de indenização, entre elas havia 7 firmas (Schering, Bayer, Humboldt-Deutz, Bromberg, AEG, Siemens, Zeiss e Krupp) que sofreram com essa intervenção. Mesmo com a ruptura em 28 de janeiro, as Forças Armadas alemãs, suas empresas armamentistas, principalmente a Krupp, e seu Ministério de Relações Exteriores seguiram discutindo sobre os armamentos que foram pagos pelo Governo brasileiro. Em 25 de fevereiro, o Comando do Exército alemão (*Oberkommando des Heeres*) afirmou que as armas deveriam ser despachadas. Contudo, em 4 de maio, o Comando Supremo das Forças Armadas (*Oberkommando der Wehrmacht*) comunicou às empresas Zeiss e Krupp que determinados armamentos em depósito destinados ao Brasil seriam confiscados, solicitando ainda que o Brasil não fosse informado do fato. E após a declaração de guerra brasileira, ocorrida em 22 de agosto de 1942, outros armamentos também foram confiscados. Em suma, o Exército perdeu todo o material elencado na tabela 16, que geraria cobranças do Brasil após o fim da guerra.

---

<sup>535</sup> VARGAS, Getúlio Dorneles. *Getúlio Vargas: Diário....* p. 454 e 456.

<sup>536</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do general de exército Anôr Teixeira dos Santos. Código de Arquivamento: XI-24-7. Esse militar retornaria a Alemanha no fim de 1945 para compor o Conselho Aliado de Controle na Alemanha.

<sup>537</sup> RAHMEIER, Andrea Helena Petry. *Diplomacia, Jogos Políticos, Intrigas e Guerra....* p. 175 e 177 a 179.

Com isso, é fundamental saber quais materiais bélicos efetivamente desembarcaram no Rio de Janeiro dos contratos militares firmados na Alemanha de 1937 a 1939, porque possibilitou tanto a criação de novos Regimentos de Artilharia como a modernização dos existentes, que eram imprescindíveis à defesa nacional.

Com relação aos contratos de 1937 não houve empecilhos. Como foi demonstrado ao longo do trabalho, a Krupp executou plenamente o fornecimento de todos os 100 canhões 75 mm C/26, além de suas 192 viaturas hipomóveis de funções diversas e toda sua munição contratada que iriam mobiliar as Divisões de Cavalaria. O canhão de cavalaria foi comprado da Krupp por 2 razões principais: o modelo da Bofors havia sido reprovado nos testes realizados da CEIMBE e, o principal, a forma de pagamento com cerca de 75% do total podendo ser pago em marcos compensados. Ao estudarmos os documentos da época, ficou nítida a velocidade com que o contrato foi aprovado, após a assunção do novo Ministro da Guerra Eurico Dutra em 5 de dezembro de 1936. Dessa forma, pode-se concluir que todo o material bélico dedicado à Artilharia do Exército contratado em 1937 junto à Krupp de Essen e os 2 contratos firmados com a fábrica Zeiss de Jena foram coroados de êxito, pois tudo entregue e os pagamentos liquidados.

Todo o material moderno de artilharia foi rapidamente distribuído pelo Ministério da Guerra após sua chegada através da Diretoria do Material Bélico. Segundo Heitor Fortes<sup>538</sup>, no final de 1942, a Artilharia de Campanha teve seu máximo desenvolvimento, quando realmente se organizaram diversos Regimentos e Grupos de Artilharia. Ao listar todos eles e ainda por qual era o canhão de dotação, o autor referiu-se sobre os locais onde estavam os Krupp de campanha 75 mm C/26 comprados em 1937, conforme a tabela 17.

<b>Designação</b>	<b>Local</b>	<b>Designação</b>	<b>Local</b>
I/1° RADC	São Borja/RS	I/4° RADC	Santana do Livramento/RS
II/1° RADC	Santiago/RS	II/4° RADC	Ijuí/RS
I/2° RADC	Uruguaiana/RS	I/5° RADC	Aquidauana/MT
II/2° RADC	Alegrete/RS	II/5° RADC	Fortaleza/CE
I/3° RADC	Bagé/RS	III/5° RADC	Natal/RN
II/3° RADC	São Gabriel/RS	Grupo Escola	Rio de Janeiro/RJ

**Tabela 17** - Designação dos Krupp 75 C/26 TR modelo 1937 em 1942.

Na análise da tabela acima, verifica-se que houve mudanças do previsto da reorganização de 1938, que era a formação de 6 Regimentos de Artilharia de Divisão de Cavalaria (RADC) a 2 Grupos de 2 Baterias a 4 peças cada, com a última Bateria designada à Escola Militar do Realengo. O início da 2ª GM, aliado a pressões dos EUA para a defesa do

<sup>538</sup> FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos....* p. 309.

Nordeste, fizeram com que mudanças ocorressem. Assim, ao invés dos 6 RADC, criou-se apenas 5 e uma Bateria foi enviada ao Grupo Escola ao invés da Escola de Realengo. Os Grupos dos RADC foram organizados a 2 Baterias, porém em alguns criou-se a 3ª Bateria, com todos a 4 peças. Além disso, 2 Grupos foram enviados para defender o saliente nordestino que tanto preocupava os Estados Unidos. Apesar das mudanças, o foco desses 100 canhões comprados foi realmente integrar a defesa do Sul do país e se enviou um Grupo ao Mato Grosso, que na época englobava o Mato Grosso do Sul, seguindo os principais planos de defesa elaborados pelo EME.



**Figura 26** - Garagem da Bateria Caiena pertencente ao 32º GAC com seus canhões Krupp 75 mm C/26.

**Fonte:** O Autor.

Os canhões, conforme a figura 25 acima, ainda existem em muitas unidades de Artilharia e realizaram disparos reais até o final da década de 1990, comprovando a excelência de construção dessas peças de aço. Depois, permaneceram por cerca de 15 anos executando tiros de salva em cerimônias de recepção de autoridades. Atualmente, a Bateria Caiena do 32º Grupo de Artilharia de Campanha, sediado em Brasília/DF, realiza desfiles a cavalo com o canhão atrelado ao armão, porém ele não faz mais tiros de qualquer natureza.

Após o sucesso do contrato de 1937 e com o apoio do Ministério da Fazenda e do Presidente Vargas, o Ministério da Guerra - baseado em estudos que vinham desde 1932 e que foram sendo aprimorados pelo EME - resolveu fazer a maior encomenda da história do Exército até aquele momento. O grande contrato Krupp de 1938 englobava 1.080 canhões e obuses de variados modelos e calibres, além de suas 1.279 viaturas hipomóveis e mais 36 de tração motorizada, juntamente com a enorme cifra de 192.000 munições diversas. Infelizmente, desembarcou no Rio de Janeiro apenas uma pequena fração do que foi encomendado. São duas razões principais que impediram a Krupp de cumprir, na medida do possível, o contrato: o início da Segunda Guerra Mundial e o arrocho da posição inglesa relativo ao bloqueio marítimo imposto ao comércio alemão com os países neutros a partir de 1940.

De todos os documentos analisados ao longo da pesquisa, verifica-se que a Fried. Krupp de Essen era, na maioria das vezes, muito elogiada por continuar produzindo, testando, corrigindo e remetendo a Comissão de Essen os canhões contratados, mesmo com a guerra ganhando proporções cada vez maiores, especialmente após a invasão da União Soviética em 1941. E também as outras firmas alemãs contratadas em janeiro de 1939, prosseguiram com a produção dos equipamentos bélicos que iriam mobilizar, principalmente, as Baterias antiaéreas de 88 mm que o Exército tanto necessitava para sua defesa aérea.

Dentre os materiais que desembarcaram no Rio de Janeiro, estavam os 28 canhões antiaéreos 88 mm C/56, que poderiam formar 7 Baterias, mas que na prática apenas 6 estavam completas, porque faltou 1 equipamento de direção de tiro (preditor) WIKOG 9 SH, dos 15 que haviam comprado, apenas 6 foram transportados ao país, com os outros 3 permanecendo armazenados em Jena sem conseguir embarcar. A prioridade dada ao sistema de 88 mm ficou patente ao se dispensar a produção de um canhão-protótipo, já que ele estava sendo testado em combates reais na Guerra Civil Espanhola (1936-1939) com grande sucesso. O canhão 88 mm foi o primeiro a ser produzido e a realizar as provas de tiro para ser entregue à Comissão de Essen. Também não se estipulou um canhão protótipo ao sistema de canhões pesados 150 mm C/55, porque o Exército precisava muito de um material moderno de longo alcance, algo que a Argentina já possuía. Nesses dois sistemas, os prazos de entrega iniciavam-se após a assinatura do contrato e não após a assinatura do Caderno de Encargos.

O sistema antiaéreo alemão de 88 mm necessitava de outros equipamentos, além dos canhões propriamente dito. Assim dos 30 aparelhos de escuta Elascop-Orthognom comprados da Eletroacoustic G.M.B.H. de Kiel do contrato de janeiro de 1939, apenas 18 deles chegaram ao Brasil e foram distribuídos as 7 Baterias criadas, com cada uma recebendo 2 localizadores,



restando 4 para fins diversos. Porém, rapidamente, tornaram-se obsoletos, em virtude de a invenção do radar, tornando a detecção dos aviões inimigos muito mais precisa. O único material do sistema antiaéreo que não foi adquirido na Alemanha foram os projetores de luz ou holofotes 60'' Sperry M1939, porque foram comprados dos Estados Unidos em 1940.

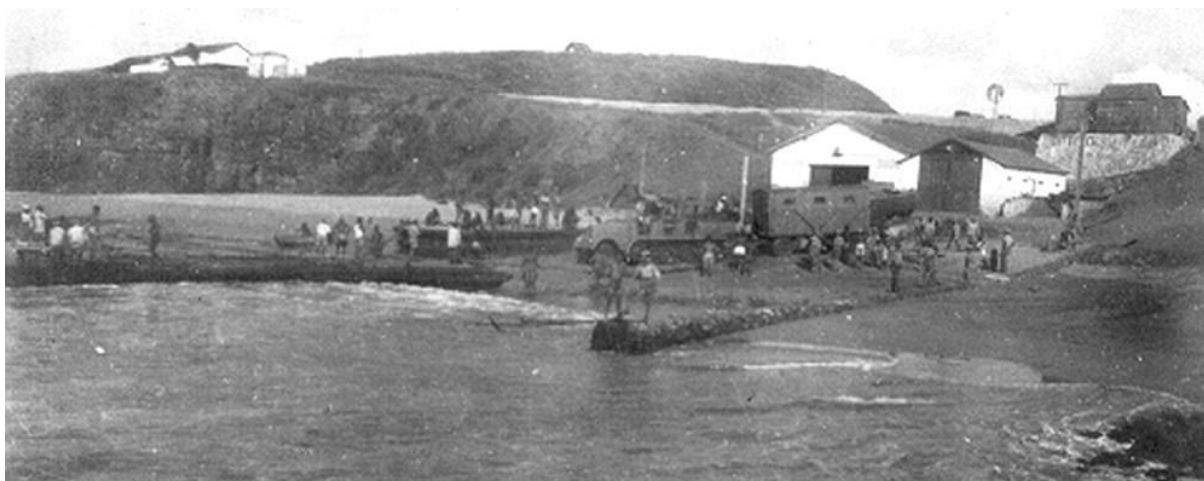
Do material óptico da Zeiss de Jena, relativo ao contrato de 1939, a quantidade desses instrumentos que desembarcaram no Brasil ficou em um número bem reduzido, conforme os dados a seguir: 50 das 349 lunetas-tesoura; 50 dos 539 goniômetros-bússola; 50 das 539 bússolas Fussa com prancheta; 10 dos 112 teodolitos de artilharia; 20 dos 272 telômetros de 1,5 m de base; e 6 dos 15 aparelhos de direção de tiro WIKOG 9 SH. Não chegou nenhum dos 36 telômetros de 3 m de base, nem dos 9 telômetros de 4 m de base. Assim, dos 1.871 instrumentos ópticos encomendados da Zeiss para a Artilharia nacional, apenas 186 foram distribuídos às unidades dessa Arma, enquanto outros 343 foram destinados à Comissão de Essen, armazenados na sede da Zeiss em Jena e confiscados pelo Exército alemão em 1942.

Com relação aos 6 contratos de motorização de grande parte da Artilharia comprada em 1938 e liderados pela Krupp de Essen, constava em um documento do Ministério da Guerra<sup>539</sup>, que desembarcou no Brasil apenas 5 dos 40 tratores de 7,5 ton Krauss-Maffei sem o guindaste auxiliar, que mobiliaram os 3 Regimentos de Artilharia Antiaérea criados, e pagos. Além desses tratores, foram recebidos pela Comissão de Essen, 10 dos 50 reboques-oficina encomendados da Matra-Werke, conforme a figura 27 a seguir. Destes, 2 ficaram armazenados na Alemanha e foi pedido seu pagamento ao Ministério da Fazenda, enquanto apenas 8 desembarcaram no Brasil e foram liquidados, com cada uma das 7 Baterias antiaéreas de 88 mm C/56 organizadas, recebendo 1 reboque-oficina. A fábrica de caminhões da Krupp ainda entregou 30 camionetas de 1,25 ton que ficaram armazenadas na Alemanha, e também seriam confiscadas pela *Wehrmacht*, cujo pedido de pagamento foi solicitado em 9 de setembro de 1941. Neste documento ainda há uma nota informando que:

O Ministério da Guerra, conforme entendimento verbal com o representante das firmas fornecedoras do contrato de motorização, somente pagará os materiais à proporção que forem entregues à Comissão Militar Brasileira na Europa. Não há, nestes contratos, antecipação de pagamentos.

---

<sup>539</sup> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.11.23 (172). Quadro demonstrativo dos fornecimentos e pagamentos efetuados, relativos aos contratos de motorização para a Artilharia até setembro de 1941. Do tenente-coronel Leony Machado, datado de 27 de setembro de 1941.



**Figura 27** - Trator Krauss-Maffei transportando um reboque-oficina Matra-Werke no porto de Santo Antônio em Fernando de Noronha/PE em 1942.

**Fonte:** A foto foi cedida pelo doutor em História Adler Homero Fonseca de Castro, coordenador geral de identificação e reconhecimento do Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Comparando aquele documento do Ministério da Guerra com os materiais armazenados no 3º *Reich* de Hitler, comprova-se a falta de apenas os 6 caminhões Henschel que possivelmente foram enviados entre os meses de outubro e dezembro de 1941. Portanto, das 698 viaturas de diversos tipos, funções e tonelagens, somente 53 foram entregues à Comissão de Essen, das quais somente 13 foram transladadas ao Brasil e utilizadas pelo Exército.

E as 3 razões principais para essa ínfima quantidade de viaturas motorizadas remetidas são: o pedido de 5 de abril de 1940, que partiu das firmas alemãs e foi aceito pela Comissão de Essen para padronizar/unificar a produção de componentes das viaturas das 6 firmas, além de modificar algumas características delas; coincidentemente, apenas 3 dias depois, as Forças Armadas da Alemanha requisitaram 82 caminhões e tratores, dos quais 58 compunham o sistema das 2 Baterias de canhões pesados 150 mm C/55, também confiscadas; e o planejamento da invasão da União Soviética, que certamente fizeram aumentar a demanda do Exército alemão na produção de caminhões e tratores, impedindo sua exportação.

Com todo o material acima mencionado foi possível criar os primeiros 3 Regimentos de Artilharia Antiaérea (RAAAe) incompletos do Brasil, que segundo Roberto Bastos, Hélio Higuchi e Iuri Jataí ficaram organizados<sup>540</sup> da seguinte forma: o 1º Grupo do 1º Regimento de

<sup>540</sup> BASTOS JR, Paulo Roberto, HIGUCHI, Hélio e JATAÍ, Iuri Gomes. *Os canhões antiaéreos Krupp, de 88 mm, do Exército Brasileiro*. Revista Tecnologia e Defesa. Edição nº 130, 2012. Disponível em: <<https://tecnodefesa.com.br/td-historia-krupp-88-no-eb/>>. Acesso em 15 de outubro de 2021. Os autores fazem uma pequena confusão com o nome “grande contrato Krupp”, pois reputam a ele todos os outros contratos assinados de motorização ou de equipamentos diversos. Quando na verdade, o “grande contrato Krupp” refere-se apenas ao de 1938. Também informaram que os tratores Krauss-Maffei vieram com guindaste, mas essa

Artilharia Antiaérea (I/1° RAAAE), em Deodoro, no Rio de Janeiro. Eram 12 peças que equipavam as 3 Baterias formadas, e cada uma continha 2 aparelhos de escuta e 1 Bateria de projetores Sperry. Em outubro de 1941, a unidade realizou o primeiro exercício real de tiro real utilizando alvos rebocáveis. Junto às Baterias havia os preditores WIKOG 9 SH e 2 tratores meia-lagarta Krauss-Maffei de 7,5 ton (*Sonderkraftfahrzeug 7 ou Sd.Kfz.7*). A história do I/1° RAAAE segue preservada pelo 1° Grupo de Artilharia Antiaérea no mesmo bairro carioca.

Em Osasco/SP, foi criado o 1° Grupo do 2° Regimento de Artilharia Antiaérea (I/2° RAAAE) composto por 2 Baterias ou 8 peças e todos os seus equipamentos auxiliares - neste caso eram os seus equipamentos de localização pelo som e os preditores WIKOG 9 SH - e mais 2 tratores meia-lagarta Krauss-Maffei de 7,5 ton. Esse Grupo foi rapidamente enviado para defender o arquipélago de Fernando de Noronha. Ele foi por ferrovia até Santos, embarcando no vapor Santarém. Durante sua viagem, com escala em Recife, foi escoltado por um cruzador da Marinha do Brasil. Seu desembarque na ilha principal foi muito complicado por falta de instalações portuárias e o Grupo permaneceu em Fernando de Noronha até setembro de 1944. Ao retornar, foi realocado na guarnição de Quintaúna/SP por cerca de 60 anos, quando finalmente foi transferido para a Fortaleza de Itaipu, Praia Grande/SP, sede atual do 2° Grupo de Artilharia Antiaérea.

De acordo com o major Campos de Aragão<sup>541</sup>, o I/2° RAAAE possuía apenas 1 Seção de localizadores pelo som, como esse Grupo tinha 8 canhões antiaéreos de 88 mm, ou seja, 2 Baterias, e pelos contratos de 1938 e 1939, cada uma deveria ter 2 aparelhos de escuta, infere-se que havia 4 destes equipamentos de escuta em Fernando de Noronha. Além disso, o major informou que esses equipamentos de detecção tinham em média 10 km de alcance para aeronaves voando a 4.000 m de altura, mas devido à alta velocidade dos aviões modernos, estes seriam pressentidos quando já estivessem sobre o arquipélago pernambucano.

Os últimos 8 canhões 88 mm C/56, conforme a figura 28 a seguir, perfazendo 2 Baterias com seus equipamentos de som e de direção de tiro, além do quinto e último trator Krauss-Maffei recebido, formaram o 1° Grupo do 3° Regimento de Artilharia Antiaérea (I°/3° RAAAE). Todo esse material, apoiado por 1 Bateria de projetores Sperry foi aquartelado em

---

informação não condiz com as fontes pesquisadas neste trabalho. Além disso, não mencionaram os reboques-oficina Matra-Werke que cada Bateria antiaérea recebeu. Por outro lado, asseguraram que uma carcaça de 1 dos reboques-oficina prestou serviço por décadas ainda, após ser instalado na carroceria de um caminhão Mercedes-Benz L-1111, de 2,5 ton pelo Arsenal de Guerra de São Paulo, em Barueri/SP.

<sup>541</sup> ARAGÃO, José Campos de. *Guardando Céu nos Trópicos...* p. 123. Outro desafio elencado pelo militar foi que as arrebentações do mar agitado e o vento forte constituíam sérios empecilhos nos trabalhos dos escutadores, embora tivessem elevado grau de treinamento.

Natal/RN para a defesa da Base Aérea do Parnamirim, construída pelos Estados Unidos, atualmente o herdeiro das tradições dessa unidade é o 17º Grupo de Artilharia de Campanha, localizado na capital potiguar.



**Figura 28** - Canhão antiaéreo Krupp 88 mm C/56 em posição de tiro na Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em Resende/RJ.

**Fonte:** O Autor.

Esses canhões foram utilizados até meados de 1950, quando acabaram as 12.000 munições que haviam chegado do contrato de 1938 e o Exército optou por não mais fabricá-las em suas fábricas. As razões desse pequeno período em serviço foram, principalmente, os seguintes: a dificuldade em se fabricar as complexas espoletas mecânicas de tempo do tipo relógio - cujo contrato de 1938 na cláusula XIV não previa o direito de fabricação ao Brasil, inviabilizando sua produção, pois não havia o conhecimento da tecnologia utilizada nem acesso aos desenhos de seu projeto; as aquisições na Bofors<sup>542</sup>, a partir de um contrato de

---

<sup>542</sup> Segundo FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos....* p. 355, 357 e 358, ao comprar este canhão antiaéreo o Brasil adquiriu os direitos de fabricação do mesmo, de modo que pudessem ser confeccionados nas fábricas militares do país. Houve grandes dificuldades financeiras para a aquisição desse maquinário destinado à construção do canhão e de sua munição, mas que em 1954, um protótipo do canhão Bofors 40 mm realizou uma demonstração na Barra da Tijuca, na presença de altas autoridades que incluíam o Presidente da República. Assim, finalmente, o Brasil venceu um grande desafio que há décadas preocupava os militares, que era produzir no país canhões para sua Artilharia.

aquisição de 1947, de um canhão antiaéreo automático de 40 mm; e porque os Estados Unidos, a partir de 1943, foram os principais fornecedores de material bélico do Exército, tanto para lutar na Itália como depois da guerra. O Exército encomendaria o canhão antiaéreo americano de 90 mm, logo a munição desses novos canhões antiaéreos não eram compatíveis com os Krupp 88 mm. Além disso, a Krupp foi proibida de produzir armas ou munições ao final da Segunda Guerra.

Com relação aos canhões de campanha do contrato de 1938, chegaram ao Brasil apenas 64 de calibre 75 mm C/34, ou seja, podiam armar mais 16 Baterias com suas viaturas e munições. Pela reorganização de 1938, esse sistema de campanha seria utilizado para substituir os antigos canhões Krupp 75 mm C/28 de 1908 que dotavam os Regimentos de Artilharia Montada (RAM) existentes. De acordo com Heitor Fortes e cruzando com os dados expostos por Hugo Fortes, os seguintes RAM estavam organizados<sup>543</sup>, de fato, em 1942, conforme a tabela 18.

Unidades	Local	Material Krupp	Número de Baterias
1° RAM	Vila Militar/RJ	75 mm C/34	6
3° RAM	Curitiba/PR	75 mm C/34	3
		75 mm C/28 1908	3
4° RAM	Itu/SP	75 mm C/28 1908	6
5° RAM	Santa Maria/RS	75 mm C/34	3
		75 mm C/28 1908	3
6° RAM	Cruz Alta/RS	75 mm C/34	3
		75 mm C/28 1908	3
8° RAM	Pouso Alegre	75 mm C/28 1908	6

**Tabela 18** - Lista dos RAM e seus canhões em 1942.

Cada um desses RAM estava dotado por apenas 2 Grupos e tanto no 4° RAM como no 8° RAM, um de seus Grupos estava na sede, enquanto o outro foi deslocado para o Nordeste. E analisando a tabela acima, certifica-se que havia 15 Baterias do moderno Krupp 75 mm C/34, logo faltou 1 Bateria ou 4 peças desse material que nossa pesquisa não descobriu onde estariam alocadas. As hipóteses principais são: estarem ainda em depósito para ser distribuída oportunamente, como por exemplo, a AMAN que estava sendo construída e seria finalizada em 1944, sendo o local que até hoje forma os oficiais combatentes de carreira do Exército ou ter sido enviada ao Grupo Escola no Rio de Janeiro para instrução. Porém seria fundamental possuir um documento oficial do Exército que constasse essa distribuição completa do material.

<sup>543</sup> FORTES, Hugo Guimarães Borges. *O rearmamento do Exército Brasileiro....* p. 75 e FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos....* p. 307.

Após a Segunda Guerra Mundial, o Exército seria reorganizado em 1946 e, sem grandes mudanças em sua estrutura geral, sendo novamente reorganizado em 1956, em que novas unidades de Artilharia seriam criadas, seguindo o modelo e doutrina de seu maior aliado no conflito, os Estados Unidos da América. Dessa forma, a influência alemã sobre a Força Terrestre foi diminuindo muito a cada ano posterior após o conflito global.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, conclui-se que durante os anos de 1871 até 1942, as relações político-comerciais entre a Krupp e o Exército brasileiro foram de grandes aproximações, mas seguidas de abruptos afastamentos por causa das 2 guerras mundiais, havendo ainda 2 hiatos temporais de aquisições de canhões para a Artilharia, com destaque aos períodos de 1883 a 1892, ou seja, nos anos finais da Monarquia e no início da República, momento em que o país enfrentava crises político-econômicas graves. Como também de 1913 a 1936, conforme demonstrado no capítulo III, quando o desfecho da Primeira Guerra Mundial e suas consequências para a Alemanha definiu o completo afastamento das relações comerciais entre a Casa de Essen e a Força Terrestre.

Apesar desses mais de 30 anos sem qualquer contrato de material bélico, pode-se afirmar que a empresa alemã Krupp foi a principal fornecedora de canhões e obuses à Artilharia do Exército no período posterior às guerras do Paraguai e da Franco-Prussiana, até o ano do rompimento diplomático e posterior declaração de guerra que o Brasil realizou frente à Alemanha em 1942. Ou seja, por cerca de 70 anos, mesmo com a forte concorrência da Inglaterra na fase final do Império, da França durante República, as tentativas de acordo com a Suécia e a aproximação com os Estados Unidos a partir de 1934, que se intensificou depois de 1939.

Ao longo dos 4 capítulos desta dissertação, buscamos responder todos os questionamentos elencados na introdução<sup>544</sup>. Nos capítulos I e II, nosso trabalho procurou também descobrir o paradeiro de todos os 710 canhões que a firma de Essen fabricou para o Brasil entre os anos de 1871 a 1912, detalhando os que efetivamente mobiliaram as tropas de Artilharia do Exército constante nos documentos alemães, especialmente a “Lista da Krupp” e o “Arquivo da Krupp”, e dos documentos oficiais elaborados pelo Ministério da Guerra. Evidenciando-se que, durante o Império, iniciou-se a aproximação do Exército com a Krupp, culminando em importantes aquisições de 2 modelos de canhões à Artilharia de Campanha, que sempre visavam a aparelhar melhor o Exército e garantir a proteção do país contra ameaças externas, seguindo as reorganizações que a Força Terrestre ia realizando. Com a instauração da República, essas aquisições passaram a abranger também a Artilharia de Posição ou de Costa, comprando 3 vezes mais canhões que no período anterior, apesar de a compra de 1912 não ter chegado ao Brasil por causa do rompimento da Primeira Guerra Mundial.

---

<sup>544</sup> De acordo com a p. 12.

No capítulo I, compreendendo o período de 1871 a 1889, validou-se que o Exército demonstrou grande interesse em adquirir os revolucionários canhões de aço e de carregamento pela culatra da Krupp. Entretanto, as primeiras aquisições concretizaram-se somente para a Artilharia de Campanha, porque, na Artilharia de Posição, os canhões costeiros ingleses da Whitworth permaneceram guarnecendo os principais fortes e fortalezas do país. Além disso, o Brasil era um país enorme, de economia primária, com poucas indústrias que conseguiam produzir artefatos bélicos e com suas fronteiras ainda por serem definidas, causando preocupações constantes no pensamento político-militar em relação às necessidades de defesa territorial.

E uma das formas de contornar essas deficiências era a aquisição de armas na Alemanha. Assim, entre o ano de 1871 até o fim do Império, a Casa Krupp fabricou um total de 175 peças de artilharia para o Brasil, das quais apenas 4 não constavam dos documentos oficiais do Exército. Dos 171 canhões enviados, 2 foram dados de presente por Alfred Krupp a D. Pedro II, sendo 1 após sua visita a Essen em 1871 - que foi o primeiro canhão de campanha feito de aço da Krupp, destinado ao Exército e o outro foi o único canhão Krupp de costa de 150 mm C/26, doado em 1873, que o Exército obteve de Essen. Claramente, tais presentes ao Imperador do Brasil tinham a intenção de agradar também a classe militar do país, a fim de obter vendas de armamentos pesados no futuro, confirmados nas bocas de fogo de campanha, mas não com as costeiras que seguiram com domínio das peças inglesas.

Com isso, o Exército imperial efetuou importantes encomendas bélicas de Artilharia de Campanha de 1872 a 1874, ao adquirir 60 canhões Krupp de campanha de 80 mm de tiro lento, além dos 108 canhões Krupp de campanha 75 mm C/24 de tiro lento, o famoso Krupp 75 aligeirado, comprado em 1881. A escolha deveu-se, principalmente, aos seus componentes como reparo, viaturas e armão, mais leves que os modelos anteriores. A Krupp fabricou ainda 1 exemplar desse canhão em 1880. Estes 2 modelos de canhões foram a espinha dorsal das reorganizações da Artilharia, ocorridas em 1874 e 1888, que previam, respectivamente, 84 e 96 bocas de fogo para a Artilharia de Campanha. Entretanto, logo após o fim da Monarquia, o Decreto nº 56, de 14 de dezembro de 1889, elevou esse número de canhões de 96 para 120 ao criar novas unidades de Artilharia, mas sem qualquer outra aquisição que justificasse esse aumento. E como foi demonstrado no capítulo II, novos acréscimos de canhões foram realizados, bem como várias outras encomendas ocorreram.

Nesse capítulo, que abrangeu o período de 1889 até 1914, o Exército fez uma série de encomendas bélicas aos fornos de Essen, ainda que por motivos diferentes. As grandes aquisições da década 1890 foram ocasionadas, principalmente, por causa das guerras civis que



assolavam o país como a Revolução Federalista, a Revolta da Armada e até a Guerra de Canudos. Muitas dessas compras foram realizadas em caráter emergencial, ou seja, priorizavam o que as fábricas tinham em estoque ou em condições de entrega rápida, ao invés da qualidade técnica dos canhões. Desse modo, segundo os dados obtidos do *Historisches Archiv Krupp*, o Exército realizou a maior encomenda de peças de campanha de sua história até 1937, ao adquirir 180 canhões Krupp 75 mm C/28 de tiro lento ou Krupp 75 modelo 1895 - única dessa modalidade de 1894 a 1912 - que visavam a substituir os Krupp de 80 mm e os Krupp aligeirados. Comprou ainda de uma filial recém-adquirida pela Krupp, 6 canhões Grusonwerk de 53 mm de tiro rápido, os primeiros dessa modalidade, porém de baixo calibre para um apoio de fogo efetivo. Assim como ocorreu anteriormente, a empresa alemã novamente dera 1 canhão de presente (Krupp de 37 mm L/23) ao Presidente Floriano Peixoto em 1893, repetindo o estratagema comercial feito em 1871 e 1873, além de fabricar 4 canhões Krupp de 50 mm L/30, destinados aos Fuzileiros Navais da Armada brasileira.

Desse modo, após a política financeira austera de Campos Sales, seguindo os preceitos do Barão do Rio Branco de que a diplomacia deveria ser amparada com o poder militar, e do Projeto Mallet que pretendia modernizar o Exército, grandes encomendas foram novamente executadas junto aos fornos de Essen.

Elas ocorreram somente a partir de 1904, e tiveram grande aumento em virtude da reorganização de Hermes da Fonseca em 1908. O Exército, reconhecendo os erros por comprar canhões de tiro lento ou de baixo calibre, ensejava adquirir uma das mais importantes inovações técnicas surgidas nos canhões no final do século XIX, um sistema de recuperação do tiro hidropneumático que permitia a peça permanecer praticamente na mesma posição após efetuar seu disparo, pois facilitava a pontaria e o remuniciamento da mesma, aumentando bastante sua cadência de tiro. Essa revolucionária artilharia - que ainda utilizava uma pólvora sem fumaça, ou seja, melhor que a negra - ficaria conhecida por canhões de tiro rápido. Esse tipo de canhão prosseguiu sendo modernizado pela Krupp, a fim de prestar um fogo eficaz tanto nas Divisões Infantaria como nas Divisões de Cavalaria.

Ademais, novas aquisições foram realizadas para a Artilharia de Campanha nos anos de 1904, 1905, 1908 e 1909, além da fatídica encomenda de 1912. Com isso, dos 482 comprados pelo Exército, houve a perda total dos 108 canhões da última encomenda em razão da requisição do Exército alemão devido ao início da Primeira Guerra Mundial. Dessa forma, esta Artilharia recebeu, de fato, 374 canhões de variados modelos, incluindo os primeiros de montanha e obuses de 105 mm, dos quais apenas 188 eram de construção moderna, ou seja,

calibre de pelo menos 75 mm, de aço e de tiro rápido. Mas a reorganização de Hermes previa 270 peças aperfeiçoadas somente aos corpos de Artilharia.

Diferentemente do que ocorreu no final do período imperial, o Exército também comprou uma grande quantidade de canhões costeiros junto aos fornos de Essen, especialmente para a defesa do Rio de Janeiro, que havia sido bombardeado pela Marinha durante a Revolta da Armada (1893-1894), o que evidenciou a precariedade das defesas da Capital Federal, como também serviu contra possíveis invasões vindas de potências estrangeiras ou até da Argentina que tanto preocupava o Alto Comando do Exército.

Assim, entre 1893 e 1911, o Exército comprou 43 canhões costeiros de calibres que variavam de 75 a 305 mm, incluindo 1 canhão de treinamento ou de tiro reduzido de 75 mm designado ao forte do Imbuí, a fim de economizar nos gastos com munição, quando as guarnições fossem adestradas com o tiro real. Os maiores e mais modernos canhões foram instalados nos fortes e fortalezas da Baía de Guanabara, tais como: Copacabana (2 de 305 mm e 2 de 190 mm), Lage (2 de 240 mm), Imbuí (2 de 280 mm), Duque de Caxias (4 de 280 mm), São Luiz (4 de 280 mm) e outros que tinham menor calibre, protegendo o Rio de Janeiro. Eram fortes e fortalezas considerados de 1ª ordem, pois eles estavam armados com canhões costeiros em cúpula de aço-níquel endurecido. Os 3 primeiros fortes ainda dispunham de canhões de costa em cúpula de 75 mm para sua defesa aproximada, enquanto os outros fortes utilizavam os canhões Krupp de campanha considerados obsoletos, ou seja, os de tiro lento comprados entre 1872 a 1894.

Podemos comprovar as excelentes relações político-comerciais entre o Exército e a Krupp de Essen, conseqüentemente, entre o Brasil e a Alemanha por conta do aumento estrondoso das aquisições bélicas para a Artilharia, que passaram a incluir os pesados canhões de costa, que necessitavam de grandes trabalhos de engenharia para sua montagem. Houve ainda 33 militares que serviram arregimentados na Alemanha nos anos de 1905 a 1912, com parte deles liderando uma campanha para que o Exército contratasse uma missão militar de instrução alemã, como forma de modernizar a Força Terrestre. Por outro lado, a perda dos modernos 108 Krupp 75 mm C/30, em 1914, escancarou o perigo à defesa nacional em depender de material bélico alemão em caso de um conflito mundial.

No capítulo III, que englobou o início da Primeira Guerra Mundial até 1933, houve um completo afastamento das relações comerciais entre a Krupp e o Exército por causa do desfecho da guerra, das imposições do Tratado de Versalhes à Alemanha e, conseqüentemente, a empresa de Essen. Houve ainda o fato de o Exército contratar uma Missão Militar Francesa (1919-1940) para instruir seus militares, incluindo os oficiais de

Estado-Maior. Movimentos revolucionários entre 1922 e 1932 também impediram o Exército de utilizar seus recursos financeiros para comprar material bélico mais moderno, além dos enormes gastos efetuados para se organizar a Arma de Aviação. Logo, somente a partir de 1933, que o governo Vargas teria condições econômicas mais favoráveis para finalmente iniciar o processo de reaparelhamento dos canhões da Força Terrestre. Desse modo, Comissões militares foram enviadas à Europa para testar e comparar os materiais bélicos do mercado e a sueca Bofors venceu sua concorrente francesa Schneider a fim de dotar toda a Artilharia brasileira após anos de testes realizados.

No entanto, após as reorganizações de 1915, 1919, 1921 e a de 1934, o número de canhões necessários à Artilharia seguiu aumentando, com a última prevendo 776 canhões contra alvos terrestres e aéreos. O Estado-Maior do Exército, em seus planejamentos para melhor reaparelhar a Força, previu quantidades ainda maiores de bocas de fogo, mas havia sempre o problema da forma de pagamento, já que o Brasil não possuía divisas em moedas estrangeiras suficientes para uma compra tão grande de canhões de campanha.

Contudo, com Hitler declarando o rearmamento alemão secreto em 1934 e abertamente em 1935, a Krupp voltou à produção em massa dos canhões que havia projetado, secretamente, no período entre as guerras mundiais, iniciando os primeiros contatos entre os membros da CEIMBE com a usina de Essen. Em seguida, Brasil e a Alemanha firmariam acordos comerciais que permitiriam a troca de produtos através dos marcos de compensação. Esse tipo de transação financeira foi, sem sobra de dúvidas, o fator crucial para que o Exército voltasse a comercializar com a Krupp e deixasse de lado vários anos de experiências com a Bofors.

Em dezembro de 1936, o novo Ministro da Guerra Eurico Dutra, apoiado pelo Ministro da Fazenda Souza Costa e da Diretoria do Material Bélico, formaram a tríade do governo de Getúlio Vargas responsável por, rapidamente, sanarem o espinhoso problema do Exército naquele momento, o de reequipar sua Artilharia. Com isso, após rápidos testes e a aceitação do pagamento em marcos compensados, voltou-se a assinar um contrato com a Krupp em março de 1937, de 100 canhões 75 mm C/26 com muito equipamento sobressalente e suas viaturas hipomóveis para dotar as Divisões de Cavalaria, principalmente, no Sul do país, porque de lá que viria um provável ataque argentino. Paralelamente, realizaram-se 2 contratos para instrumentos ópticos com a empresa alemã Zeiss que também seriam pagos no sistema de trocas de mercadorias. E todo esse material bélico contratado chegou ao país mesmo após o início da Segunda Guerra Mundial.

As vantagens para o Brasil e a Alemanha foram tão relevantes que, em 1938, o Ministério da Guerra e o da Fazenda resolveram executar o maior contrato bélico do Brasil até aquele momento e que seria a base da reorganização do Exército naquele mesmo ano. Encomendaram-se aos fornos de Essen 1.080 peças de artilharia, uma enorme quantidade de viaturas de tração animal e muita munição. No ano seguinte, novos contratos bélicos foram executados com firmas alemãs visando a complementar esse contrato, compraram-se enormes quantidades de viaturas motorizadas e de instrumentos ópticos, além de aparelhos de localização pelo som.

As relações político-comerciais entre a Krupp e o Exército, após o grande contrato de 1938, eram extraordinárias, tanto que Dutra assinalou em 2 documentos sua satisfação com a aquisição desses canhões. Ressalta-se que foi a primeira vez que nossa pesquisa encontrou uma clara e inequívoca satisfação com a questão do reaparelhamento militar e um grande otimismo com as ações do Governo num Relatório do Ministério da Guerra<sup>545</sup>, nele constava que:

Quanto ao material bélico, pode-se afirmar que, em 1938, o problema da aquisição de material de guerra encontrou, após meditados estudos e longos anos de expectativas e indecisões, uma solução que se ajusta ao mínimo das necessidades do Exército e que logo foi posta em prática. As encomendas feitas passaram a ser recebidas com regularidade.

E o Ministro da Guerra ainda salientou o seguinte:

Em começo de 1938, cientifiquei o Exército das aquisições contratadas em 1937 e em princípios desse ano, ratificando, assim, a nova era que ora ressurgiu para o aparelhamento militar, fortemente estimulada e apoiada pelo Sr. Presidente da República. O magno problema da artilharia de campanha foi, finalmente, resolvido [...]. Ufano-me em verificar que o ano de 1938 foi promissor. Sinto que todo o Exército, congregado em torno de seus Chefes, secunda os meus esforços para corresponder a confiança do Governo e a manutenção da Segurança Nacional<sup>546</sup>.

Essa confiança era porque finalmente o Exército conseguiu fechar contratos militares que atendiam plenamente o número de canhões de campanha<sup>547</sup> previsto na reorganização de 1938, em tempos de paz, de 996 bocas de fogo. Tal fato não ocorria desde a reorganização de

<sup>545</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1939, p. 7.

<sup>546</sup> FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.11.23 (172). O problema do rearmamento do Exército (continuação). Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1939, p. 3. Neste documento é listado todos os contratos militares efetuados em 1937 e 1938.

<sup>547</sup> Conforme explicado no capítulo IV, esse número de canhões foi calculado utilizando as fontes pesquisadas, já que não encontramos o Anexo do Decreto-Lei nº 556, de 12 de junho de 1938. Em tempos de guerra, o cálculo aproximado previa cerca de 2.100 canhões somente a Art Cmp e a AA Ae. Também seria preciso uma grande quantidade de peças costeiras, mas elas viriam dos Estados Unidos a partir de 1940.

Hermes da Fonseca em 1908, caso a encomenda de 1912 se concretizasse. Obviamente, essa quantidade de canhões seria aumentada se o Brasil fosse atacado ou envolvido em uma guerra de larga escala.

Porém, conforme demonstrado no decorrer do capítulo IV, sem o recebimento completo do grande contrato Krupp de 1938 e das compras de equipamentos bélicos auxiliares de 1939, contando ainda apenas com as promessas dos Estados Unidos, a Artilharia de Campanha do Exército<sup>548</sup> entrou no crucial ano de 1942 com poucos canhões e obuses modernos para sua defesa. A tabela 19 atesta essa deficiência militar.

<b>Modelo</b>	<b>Comprado em</b>	<b>Total existente</b>
Canhão Krupp 75 C/28 TR 1905	1904/1905	32
Canhão Krupp 75 C/14 TR 1906	1905	24
Obus Krupp 105 C/14 TR 1906	1908/1909	20
Canhão Krupp 75 C/28 TR 1908	1908/1909	105
Canhão Saint-Chamond 75 C/36 TR 1920	1919/1920	12
Canhão Schneider 155 Curto 1917	1919/1920	4
Canhão Schneider 75 C/18,6 1919	Entre 1922 e 1924	95
Canhão Krupp 75 Transformado em TR	A partir de 1936	34
Canhão Krupp 75 C/26 TR 1937	1937	100
Canhão Krupp 75 C/34 TR 1940	1938	64
Canhão Krupp 88 C/56 antiaéreo	1938	28

**Tabela 19** - Artilharia de Campanha no início de 1942.

Sobre esta tabela, o relatório secreto de Dutra ainda informava que estavam em depósito: 18 canhões Krupp 75 C/14, 11 canhões Saint-Chamond 75 C/36 e 14 canhões Krupp 75 C/34. Além disso, dizia que, do material de 75 mm, apenas deviam contar com os Krupp C/26 e os C/34, porque o restante não inspirava mais confiança devido ao tempo de serviço. Dessa forma, das 518 peças existentes, somente 489 estavam em condições de uso, porque os 14 canhões Krupp 75 C/34 seriam rapidamente distribuídos aos RAM. Destas, apenas 192 bocas de fogo foram fabricadas com as últimas inovações tecnológicas da fábrica de Essen, apesar do grande esforço do Exército em transformar antigos Krupp de tiro lento em canhões de tiro rápido. Mesmo se todos os 518 canhões existentes estivessem operacionais, essa quantidade não equivalia nem a metade do contrato de 1938, sem contar que persistiam graves problemas como a falta de artilharia pesada longa, poucas peças de campanha acima de 75 mm e reduzido número de canhões antiaéreos.

<sup>548</sup> Tabela adaptada e extraída de BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório Secreto das Principais Atividades do Ministério da Guerra durante o ano de 1941. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1942, p. 13.

Novamente, é importante comparar com o que a Argentina possuía nessa época. Em um documento<sup>549</sup> confeccionado por um integrante do EME, há importantes dados que revelavam a preocupação dos militares brasileiros com a Argentina. Nele, detalharam-se diversas hipóteses de guerra contra países sul-americanos e o único país que realmente ameaçava o Brasil era a Argentina, mesmo tendo uma população de apenas 13 milhões de habitantes, enquanto o Brasil tinha 45 milhões. Somente o Brasil poderia impedir o sonho argentino em recriar o Vice-reinado do Prata e de ser a nação líder do sul do continente. Sobre a Artilharia portenha, o EME dispunha dos seguintes dados: 522 Krupp 75 mm TL (em depósito); 308 canhões e obuseiros Krupp de 75 a 130 mm de modelos entre 1898 e 1911; 510 Krupp de 75 mm (em serviço); 516 canhões e obuses modernos de 75 a 155 mm (seja biflecha, a cavalo, dorso ou longo); além de 8 poderosos morteiros de 220 mm, totalizando 1.864 peças de artilharia, das quais 524 eram modernas e havia os 510 Krupp em serviço. Estes eram os canhões 75 mm C/30 de tiro rápido comprados em 1909, elencados no capítulo II, em uso nos corpos de artilharia, logo estavam aptos ao combate. Tanto Góes Monteiro como Eurico Dutra sempre viram o “perigo argentino” maior que o “perigo alemão”.

Na Artilharia de Costa, a situação era até pior que a de Campanha. Dutra relatou que o estado de eficiência das fortalezas era praticamente nulo, havia somente 69 canhões para guarnecer 9 mil km de fronteira marítima, fora a questão das enormes munições de costa que existiam em pequena quantidade. Para ele, somente com a inclusão da indústria civil seria possível obter a solução do espinhoso problema das pesadas granadas de artilharia costeira. Apesar disso, informava que os canhões Krupp 75 mm C/25, 150 mm C/40, 190 mm C/45, 280 mm C/16, 280 mm C/40 e o 305 mm C/45 e o Schneider Canet 150 mm C/50 estavam em bom estado. Por outro lado, alertou que apenas 18 canhões eram capazes de bater alvos navais dotados de couraçamento, com o restante devido ao fraco calibre (120 mm, 150 mm e 152 mm), podendo ser eficaz contra navios desprovidos de couraça<sup>550</sup>.

---

<sup>549</sup> \_\_\_\_\_. Acervo do Estado-Maior do Exército. Pasta Plano de operações 1934-1943. Do coronel João de Segadas Vianna ao Exmo. Gen. 1º Sub-Chefe. Assunto: Entrega de um trabalho sobre operações. Rio de Janeiro, 20 de abril de 1943.

<sup>550</sup> BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório Secreto das Principais Atividades do Ministério da Guerra durante o ano de 1941. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1942, p. 13 a 16 e FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.12.15 (35). Situação atual do Exército em junho de 1940 e suas principais necessidades, datado de 4 de junho de 1940, p. 5, 6, 11 e 12. Salienta-se que no segundo documento foi transcrito ter apenas 58 canhões e não 69 como no primeiro. Analisando a “Lista da Krupp” com o primeiro documento referenciado podemos inferir que os 18 canhões aptos a alvos couraçados eram os seguintes canhões: 2 Krupp 190 C/45 TR, 2 Armstrong 234 TA, 2 Krupp 240 C/40 TA, 8 obuses Krupp 280 C/16 TR, 2 Krupp 280 C/40 TA e os 2 Krupp 305 C/45 TR. E dentre os 69 que são listados no primeiro documento, não constam os 4 obuses Krupp 280 C/16 TR que estavam sendo assentados no forte dos Andradas (Guarujá/SP) para a defesa do porto de Santos/SP. O segundo documento ainda listava os 137 canhões costeiros (99 de 152 mm, 12 de 178 mm e 26 de 305 mm) adquiridos dos Estados Unidos em 1940, mas ressaltava que

Dessa forma, os principais e mais modernos canhões existentes no Brasil seguiam sendo os Krupp, comprados entre 1893 e 1911, que protegiam a capital do país na época, o Rio de Janeiro, embora o Exército tenha adquirido equipamentos ópticos, especialmente os telômetros da Zeiss, a fim de melhorar a precisão do tiro e ter feito melhoria nas instalações de várias dessas fortificações. Mas a principal medida foi a contratação da Missão Militar Americana para a Artilharia de Costa em 1934, fator determinante para que os canhões costeiros não fossem mais encomendados de Essen e sim, dos Estados Unidos.

Assim como ocorreu após a reorganização de Hermes em 1908, a de 1938 foi pensada e executada após as aquisições bélicas da Krupp. Durante o curto período de 1937 a 1939, as relações comerciais entre a Krupp e o Exército saltaram para níveis jamais vistos. Contrataram-se da firma alemã 1.180 canhões e obuses de artilharia de diversos modelos e calibres, 1.471 viaturas hipomóveis de variados modelos e funções, 272 viaturas motorizadas, sendo 36 do contrato de 1938 e mais 236 do contrato de 1939, além de 213 mil munições completas. Ademais, os outros 5 contratos de motorização da Artilharia, contando com mais 462 caminhões e tratores, foram gerenciados pela Krupp.

A própria empresa enviou-me um documento<sup>551</sup>, que constava os contratos de 1937 (canhões de cavalaria), 1938 (grande contrato Krupp) e 1939 (incluindo todos os 6 da motorização da Artilharia), somavam um valor de 10.885.882 de libras esterlinas, era o maior contrato de material de guerra em termos de quantidade e valor para armas terrestres, exportadas no mundo em tempos de paz, que havia sido concluído. Informava ainda que entre abril de 1941 e janeiro de 1942, a Krupp apresentou aos oficiais da CMBE os 5 canhões protótipos após laboriosos exames e testes, em que foram realizados quase 20 mil tiros nos campos de tiro Meppen e Tangermünde, sempre atendendo os pedidos dos militares brasileiros que os acompanhava. O documento esclarecia que nem sempre foi fácil obter o consentimento da *Wehrmacht* e que a última prova de tiro realizou-se em 14 de janeiro de 1942 em Meppen com o canhão antiaéreo 75 mm C/55, ou seja, mesmo estando em guerra contra uma coalizão formada por Estados Unidos, Inglaterra e União Soviética e vendo claramente a aproximação econômico-militar entre o Brasil e os EUA, e há 2 semanas do Brasil romper relações diplomáticas com a Alemanha, a empresa teutônica manteve-se, na medida do possível, honrando seus compromissos contratuais.

---

apenas os 12 de 178 mm possuíam material e munição completos, embora demandasse tempo para sua instalação, a fim de poder defender o litoral brasileiro.

<sup>551</sup> *HISTORISCHES ARCHIV KRUPP: Memorandum über KM - Brasilien (Vertraulich)*, datado de 7 de dezembro de 1955 que teria sido confeccionado por B. Eschweiler. O documento possui um código de arquivamento HA Krupp, WA 51/2425.

Asseverava ainda que dos 5 modelos que foram aceitos pela CMBE, 3 eram fabricados em Essen (obus 105 mm C/28, canhão longo 105 mm C/45 e obus pesado 150 mm C/23) e 2 em Magdeburgo (canhão de montanha 75 mm C/22 e o canhão antiaéreo 75 mm C/55). Em 1946, o general Anôr estava como membro da Missão Militar Brasileira junto ao Conselho de Controle da Alemanha e tentou descobrir sobre o paradeiro da documentação técnica da Comissão de Essen, mas não teria logrado êxito. Em 1952, o Brasil informou na Conferência de Dívidas de Londres um pedido de reembolso no valor de 672.848 libras esterlinas, que foi repetido pela Embaixada do Brasil em Bonn à Krupp. A Krupp fez um levantamento de que esse valor equivalia a 7ª e 8ª parcela das 25 previstas no contrato. A firma alemã apresentou uma contraproposta esclarecendo que teve gastos de desenvolvimento do material e com testes diversos na ordem de 537.830 libras esterlinas, logo reconhecendo que deveria reembolsar<sup>552</sup> ao Brasil o valor de 135.018 libras esterlinas.

A gigante do aço, que havia operado grandes fábricas de armamentos e viu 4 gerações de Krupp serem a principal fornecedora de canhões à Alemanha, foi bombardeada inúmeras vezes entre 1943 e 1945. Sua fábrica de Essen foi 45% destruída e 30% desmontada, Gustav Krupp e toda a cúpula da empresa foram julgados e condenados por crimes de guerra nos julgamentos de Nuremberg (1946-1949). Incrivelmente, a empresa reergueu-se novamente e apesar do Brasil cobrar dívidas da Krupp, ela enviou ao Brasil, em 1952, a maior locomotiva construída na Alemanha no pós-guerra, abrindo o caminho para reatar relações com o país que culminou na construção da Metalúrgica de Campo Limpo/SP, em 1961<sup>553</sup>. Era a primeira unidade fabril da empresa fora da Europa e a primeira no Brasil.

Por fim, todos os dados apresentados no decorrer desta dissertação evidenciam que as relações político-comerciais entre o Exército brasileiro e a Krupp de Essen - no tocante às compras de material bélico de artilharia - cresceram muito de 1871 até 1912 e foram espetaculares entre os anos de 1937 até o início de 1942. Em ambos os períodos, as relações comerciais foram forçosamente cortadas por causa das 2 maiores guerras da história da humanidade e porque a Inglaterra impediu o comércio exterior alemão com países neutros.

---

<sup>552</sup> Nossa pesquisa não descobriu se o valor da dívida reconhecida pela Krupp foi quitado posteriormente. Provável que fosse um valor corrigido porque as 2 parcelas cobradas somavam, na época 637.500 libras esterlinas. Inicialmente, a Krupp não desejou receber esses valores, mas foi pressionada pelo Governo alemão que queria acertar o pagamento do algodão brasileiro.

<sup>553</sup> JAMES, Harold. *Krupp: a history...* p. 158, 167,168 e 185. Gustav Krupp foi condenado a 12 anos de prisão e teve sua fortuna confiscada, principalmente, por uso de trabalho escravo em suas fábricas. Mas, em 1951, foi libertado e reassumiu a Krupp em 1953, momento que o conglomerado contava com cerca de 14 mil funcionários, produzindo metais duros, caminhões e locomotivas. Ressalta-se que em 1999, a Krupp se fundiu com a siderúrgica Thyssen, gerando um grupo industrial de alta tecnologia de nome ThyssenKrupp.



Nesse período, a firma alemã fabricou ao Exército brasileiro 1.022 canhões<sup>554</sup> de variados modelos e calibres destinados à Artilharia, seja ela de Campanha, de Costa ou de Antiaérea. Destes, efetivamente chegaram e foram distribuídas 780 peças<sup>555</sup> e uma quantidade enorme de viaturas para tracioná-los. Caso todo o contrato de 1938 fosse executado, a Fried. Krupp teria produzido um impressionante número de 1.890 canhões. O fato da empresa seguir sua produção e testes de modo a cumprir os contratos de 1938 e 1939, sempre com a autorização do Governo alemão e do Comando Supremo de suas Forças Armadas, demonstra que as relações entre as partes eram de grande confiança até janeiro de 1942, quando o Brasil rompeu diplomaticamente e, meses depois, declarou guerra à Alemanha, encerrando abruptamente as relações comerciais entre a Krupp de Essen e o Exército brasileiro, que nunca mais voltou a comprar os canhões de aço<sup>556</sup> da Krupp.

---

<sup>554</sup> Esse número é o somatório dos 3 períodos de compras do Exército, sendo eles: Império com 175 canhões (explicado no capítulo I), República com 535 bocas de fogo (detalhado no capítulo II) e Era Vargas com 312 peças de artilharia (aqui incluem-se além dos 192 que chegaram ao Brasil, os 112 que ficaram armazenados na Alemanha e os 8 que foram confiscados pelo Exército alemão).

<sup>555</sup> Aqui são os 1.022 canhões menos os: rejeitados (4); não encontrados seus destinos durante a pesquisa (6); enviados aos Fuzileiros Navais (4); confiscados pelo Exército alemão (108 em 1914 e 8 em 1940); e que a Krupp fabricou e tiveram que ficar armazenados na Alemanha, já que a Inglaterra não deixou transportá-los (112).

<sup>556</sup> Todavia, o Exército voltaria a encomendar canhões antiaéreos alemães em 2013, comprando 34 blindados (*Flakpanzer*) Gepard 1A2 de 35 mm, pesando 47,5 ton e fabricados pela Krauss-Maffei. Em 2023, a Alemanha pediu que o Brasil enviasse munições desse blindado para ajudar a Ucrânia em sua guerra contra a Rússia, porém o Governo recusou-o até o momento. Esta guerra está evidenciando o poder que a Artilharia ainda possui nos campos de batalha, apesar da existência de vários aparatos bélicos modernos, pois está sendo largamente empregada por ambos os países. E outros, como os EUA e membros da OTAN, anunciaram que vão aumentar muito a produção de munição de canhões e obuseiros, porque são comparativamente muito mais baratos do que mísseis, foguetes de precisão ou drones *kamikazes*, logo imprescindíveis em guerras mais duradouras.

## FONTES

### Arquivo Histórico do Exército

BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Relatório do Ministro e Secretário dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1852.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1861.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1865.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1871.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1872 - referente ao Ministro João J. de O. Junqueira.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Commercial, 1873.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1874.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1875.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Empreza do Figaro, 1877.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1878.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1880.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1882 - referente ao Ministro Franklin A. de M. Doria.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1883.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1884.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1885.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1886.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Justiça e Interino dos da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1887.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1888.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1889.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1891.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1892.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1895.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado dos Negócios da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1898.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1899.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1900.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1901.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1905.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1906.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1907.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1908.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1910.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1911.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Capital Federal: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1916.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Capital Federal: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1917.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa do Estado-Maior do Exército, 1918.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1919.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1920.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1921.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar Estado-Maior do Exército, 1924.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa do Estado-Maior do Exército, 1935.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa do Estado-Maior do Exército, 1936.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa do Estado-Maior do Exército, 1937.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1938.

\_\_\_\_\_. Relatório do Ministro de Estado da Guerra. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1939.

\_\_\_\_\_. Relatório Secreto das Principais Atividades do Ministério da Guerra durante o ano de 1941. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1942.

BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Coleção de Leis do Brasil. Decreto n° 4.572, de 12 de agosto de 1870 - Aprova o plano de organização dos corpos das Armas de Artilharia, Cavalaria e Infantaria.

\_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Decreto n° 5.596 de 18 de abril de 1874 – Aprova o Plano de Organização dos Corpos de Artilharia.

\_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Decreto n° 10.015, de 18 de agosto de 1888 - Reorganiza as forças arregimentadas do Exército.

\_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Decreto n° 56, de 14 de dezembro de 1889 - Eleva o número de Corpos de Artilharia, Cavalaria e Infantaria do Exército.

\_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Decreto n° 433 de 4 de julho de 1891 - Denomina Comissão Técnica Militar Consultiva a atual Comissão de Melhoramentos do Material de Guerra e dá-lhe novo regulamento.

\_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Decreto n° 1.628, de 28 de fevereiro de 1894 - Cria no Exército corpos provisórios nas Armas de Artilharia, Cavalaria e Infantaria.

\_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Lei n° 403 de 24 de outubro de 1896 - Cria o Estado-Maior do Exército e a Intendência Geral da Guerra, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Coleções de Leis do Brasil. Decreto n° 658, de 28 de novembro de 1899 - Providencia sobre a aplicação do produto líquido da venda de canhões imprestáveis e metais pertencentes ao Ministério da Guerra e de próprios nacionais e terrenos que se considerem definitivamente desnecessários aos serviços do mesmo Ministério e não sejam reclamados para os de qualquer outro.

\_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Lei n° 1.860 de 4 de janeiro de 1908 - Regula o alistamento e sorteio militar e reorganiza o Exército.

\_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Decreto n° 7.397 de 14 de maio de 1909 - Extingue a Secretaria da Guerra, a Intendência Geral da Guerra e as Direções Gerais de Saúde, Artilharia, Engenharia e Contabilidade da Guerra.

\_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Decreto n° 7.388 de 29 de abril de 1909 - Aprova o Regulamento da Secretaria de Estado da Guerra.

\_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Decreto n° 11.497, de 23 de fevereiro de 1915 - Faz a remodelação do Exército Nacional.

\_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Decreto n° 13.916, de 11 de dezembro de 1919 - Substitui os Decretos n°s 13.651 e 13.652, de 18 de junho e 13.674, de 2 de julho e 13.765, de 17 de setembro, todos de 1919: altera a divisão territorial e a organização das Divisões de Exército; cria unidades e serviços, e reorganiza a Artilharia de Costa.

\_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Decreto n° 15.235, de 31 de dezembro de 1921 - Organiza o Exército ativo em tempo de paz.

\_\_\_\_\_. Coleção de Leis do Brasil. Decreto n° 24.287, de 24 de maio de 1934 - Lei de organização dos quadros e efetivos do Exército ativo em tempo de paz e outras providências

\_\_\_\_\_. Coleção Leis do Brasil. Decreto-Lei n° 279, de 16 de fevereiro de 1938 - Dispõe sobre a organização do Ministério da Guerra.

\_\_\_\_\_. Coleção Leis do Brasil. Decreto-Lei n° 413, de 6 de maio de 1938 - Lei de organização do Exército.

\_\_\_\_\_. Coleção Leis do Brasil Decreto-Lei n° 556, de 12 de julho de 1938 - Lei da organização dos quadros e efetivos do Exército em tempo de paz.

BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) - Caixa Compra de material Krupp década de 40.

\_\_\_\_\_. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) n° 7648 - Caixa 01.

\_\_\_\_\_. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) n° 7650 - Caixa 03.

\_\_\_\_\_. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) n° 7663 - Caixa 07.

\_\_\_\_\_. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) n° 7665 - Caixa 08.

\_\_\_\_\_. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) n° 7657 - Caixa 11.

\_\_\_\_\_. Acervo Missões Militares na Europa (1917-1942) n° 7748 - Caixa 91.

BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Acervo do Estado-Maior do Exército. Pasta 260 Informações Militares 1933-1945 (Casos Concretos).

\_\_\_\_\_. Acervo do Estado-Maior do Exército. Pasta Relatórios do EME Diversos 1940-65.

\_\_\_\_\_. Acervo do Estado-Maior do Exército. Pasta Plano de operações 1934-1943.

*DOCUMENTOS HISTÓRICOS DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO*. Compilado pelo coronel Diniz Esteves. Brasília: Edição do EME, 1996.

BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do tenente-coronel Antônio de Sena Madureira. Código de Arquivamento I-19-116.

\_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do brigadeiro Antonio Tibúrcio Ferreira de Souza. Código de Arquivamento I-19-154.

\_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do coronel Antônio Francisco Duarte. Código de Arquivamento I-17-73.

\_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do general de divisão Francisco Carlos Luz. Código de Arquivamento: II-5-35.

\_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do coronel Armando Duval Sérgio Ferreira. Código de Arquivamento: II-13-7.

\_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do coronel Manoel Bourgard de Castro Silva. Código de Arquivamento: VI-1-71.

\_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do general de divisão Feliciano Mendes de Moraes. Código de Arquivamento: III-16-50.

\_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do general de exército Zeno Estillac Leal. Código de Arquivamento: XVI-14-5.

\_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do tenente-coronel Heitor Bianco de Almeida Pedroso. Código de Arquivamento: XVI-2-12.

\_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do general de brigada Francisco Agra Lacerda de Almeida. Código de arquivamento XVI-14-4.

\_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do general de divisão Gustavo Cordeiro de Farias. Código de arquivamento XXIX-16-7.

\_\_\_\_\_. Divisão de Acervos Documentais. Fé-de-Ofício do general de exército Anôr Teixeira dos Santos. Código de Arquivamento: XI-24-7.

BRASIL. Manual de Fundamentos EB20-MF-10.101 O Exército Brasileiro, 2014.

\_\_\_\_\_. Diretoria do Material Bélico. Aditamento ao Boletim Reservado n° 95, de 3 de novembro de 1950. Mimeo.

BRASIL. Arquivo Histórico do Exército. Boletim do Exército n° 112, de 15 de agosto de 1917. Aprovando a tabela para designação das bocas de fogo pertencentes ao Exército.

\_\_\_\_\_. Revista do Exército Brasileiro. Ano primeiro. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1882.

### **Arquivo Histórico da Krupp**

*HISTORISCHES ARCHIV KRUPP. Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung. Krupp und Brasilien. Zusammenstellung zu den Geschäftsbeziehungen zwischen 1837 und 1940. Vila Hügel/Essen, (s.d.).*

\_\_\_\_\_. *Memorandum über KM - Brasilien (Vertraulich)*, datado de 7 de dezembro de 1955 que teria sido confeccionado por B. Eschweiler. O documento possui um código de arquivamento: HA Krupp, WA 51/2425.

*HISTORISCHES ARCHIV KRUPP (GEHEIM.). Verzeichnis der von der Gußstahlfabrik und vom Grusonwerk von 1847 bis 1912 gefertigten Kanonen. Deutschld. bis 1917/18. Ausland bis 1913. Essen.*

\_\_\_\_\_. *Verzeichnis der vom Grusonwerk und von Fried. Krupp A.G. Grusonwerk. Magdeburg-Buckau vom Jahre 1881 ab bis 30. Juni 1904 [corrigido a mão para 31. Dez. 1912 gefertigten Kanonen. Essen/Ruhr, (s.d.).*

### **Fundação Getúlio Vargas - Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil**

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV – CPDOC). Arquivo Getúlio Vargas (1930-1945).

\_\_\_\_\_. Arquivo Getúlio Vargas Confidencial.

\_\_\_\_\_. Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.11.23 (172).

\_\_\_\_\_. Arquivo Eurico Dutra - ED vp 1936.12.15 (35).

### **Câmara dos Deputados**

ANNAES DO PARLAMENTO BRAZILEIRO. Câmara dos Srs. Deputados. Primeiro anno da décima-quinta legislatura, sessão de 1872. Tomo 3. Rio de Janeiro, Typographia Imperial e Constitucional de J. Villeneuve & Cie. 1872.

### **Museu da República**

ACERVO DO MUSEU DA REPÚBLICA. Coleção Floriano Peixoto. Ficha Técnica do *Buschkanone* (canhão de selva) 37 mm L/23 *Galageschultz* (canhão de gala), segundo o documento Canhão-Revólver - Museu da República, 2015.

## Arquivo Nacional

BRASIL – EXÉRCITO, Comissão de Melhoramentos. Parecer da Comissão de melhoramentos sobre material de artilharia. 10 de março de 1873. Ass. José Maria d'Alcantara, Cândido José da Costa. Ernesto Augusto da Cunha Matos. Mss. ANRJ.

## **BIBLIOGRAFIAS**

ABRANCHES, Dunshee de. *A Ilusão Brasileira*. 3 ed. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1917.

ABRIL COLEÇÕES (organizador). *Artilharia 1850-1945*. Coleção Armas de Guerra, v.13. Tradução de Mariane Janikian. São Paulo: Abril, 2010.

ALMEIDA, Jorge dos Santos. *Regulação de alça para uma Bateria de Campanha*. Porto Alegre, Oficinas Tipográficas da Federação, 1888.

\_\_\_\_\_. *Instruções sobre o canhão Krupp de campanha 7,5 cm L/28 e respectivo material adotado pela República dos Estados Unidos do Brasil*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1895.

ALVES, Joaquim Victorino Portella Ferreira. *Seis Séculos de Artilharia: a história da arma dos fogos largos, poderosos e profundos*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1959.

ARAGÃO, José Campos de. *Guardando Céu nos Trópicos: Ilha de Fernando de Noronha*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1950.

BARROS, José D'Assunção. *O Campo da História: Especialidades e Abordagens*. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

\_\_\_\_\_. *O Projeto de Pesquisa em História: da escolha do tema ao quadro teórico*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

BATTY, Peter. *The House of Krupp: the Steel Dynasty that Armed the Nazis*. New York: Cooper Square Press, 2001.

BELLINTANI, Adriana Iop. *O Exército Brasileiro e a Missão Militar Francesa: instrução, doutrina, organização, modernidade e profissionalismo (1920-1940)*. 698p. Tese (Doutorado em História Social), Universidade de Brasília. Brasília: UnB, 2009.

BONANATE, Luigi. *Estratégia e Política dos Armamentos*. In: Dicionário de Política. BOBBIO, Norberto, MATTEUCCI, Nicola e PASQUINO, Gianfranco. Tradução de Carmen C. Varriale, Gaetano Lo Mónaco, João Ferreira, Luís Guerreiro Pinto Cacaís e Renzo Dini. 11ª ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.

BRAGANÇA, Dom Carlos Tasso de Saxe-Coburgo. *Dom Pedro II na Alemanha: uma amizade tradicional*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2014.

BUENO, Clodoaldo. *Política Externa da Primeira República: os anos de apogeu - de 1902 a 1918*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2003.



CAMARGO, Aspásia e GÓES, Monteiro. *Diálogo com Cordeiro de Farias: Meio século de combate*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2001.

CALÓGERAS, Pandiá. *Problemas de Administração: relatório confidencial apresentado em 1918 ao conselheiro Rodrigues Alves sobre a situação orçamentária e administrativa do Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1933.

CAPELLA, Leila Maria Corrêa. *As malhas de aço no tecido social: a revista A Defesa Nacional e o serviço militar obrigatório*. 280p. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal Fluminense. Niterói: UFF, 1985.

CARDOSO, Ciro Flamarion S. *Como elaborar um projeto de pesquisa*. UFF-PPGH. Niterói/RJ, 19--.

CARONE, Edgard. *Revoluções do Brasil Contemporâneo: 1922-1938*. 4. ed. São Paulo: Editora Ática S.A., 1989.

CARVALHO, Affonso de. *Rio Branco: sua vida, sua obra*. 3 ed. atual. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2012.

CARVALHO, Estevão Leitão de. *Memórias de um soldado legalista*. Tomo I. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2016.

CARVALHO, José Murilo de. *Forças Armadas e Política no Brasil*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005.

CASTRO, Adler Homero Fonseca de. *Muralhas de Pedra, Canhões de Bronze, Homens de Ferro: fortificações do Brasil de 1504 a 2006*. Volume IV - Região Sudeste e fronteiras Sul e Oeste. Rio de Janeiro: Fundação Cultural Exército Brasileiro, 2019.

\_\_\_\_\_. *Dados sobre o Material Histórico existente no 21 GAC*. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Departamento de Proteção. Divisão de Proteção Legal. Rio de Janeiro: 1998.

\_\_\_\_\_. *Fichas Suplementares ao Material do 21 GAC*. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Departamento de Proteção. Divisão de Proteção Legal. Rio de Janeiro: 1998.

CERVO, Amado Luiz e BUENO, Clodoaldo. *História da Política Exterior do Brasil*. 4 ed. revista e ampliada. Brasília: Editora UnB, 2011.

CLAUSEWITZ, Carl von. *Da Guerra*. Tradução de Teresa Barros Pinto Barroso. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

CONN, Stetson e FAIRCHILD, Byron. *A Estrutura de Defesa do Hemisfério Ocidental*. Tradução de Luis Cesar Silveira da Fonseca. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2000.

CORRÊA, Luiz Felipe de Seixas. *O Barão do Rio Branco: Missão em Berlim 1901/1902*. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2009.

CORSI, Francisco Luiz. *Estado Novo: política externa e projeto nacional*. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

COUTINHO, Lourival. *O General Góes Depõe*. Rio de Janeiro: Livraria Editora Coelho Branco, 1955.

DARÓZ, Carlos. *O Brasil na Primeira Guerra Mundial: a longa travessia*. São Paulo: Editora Contexto, 2019.

DUVAL, Armando. *A Argentina, potência militar*. vol I . Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1922.

FILHO, Jayme de Araujo Bastos. *A Missão Militar Francesa no Brasil*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1994.

FORTES, Heitor Borges. *Velhos Regimentos: ensaio sobre a evolução da Artilharia de Campanha brasileira de 1831 a 1959*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1964.

FORTES, Hugo G. Borges. *Canhões Cruzados*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2001.

\_\_\_\_\_. *O rearmamento do Exército Brasileiro no final da década de 1930*. A Defesa Nacional, n° 787, 2° quadrimestre de 2000.

FREIXINHO, Nilton. *Instituições em crise: Dutra e Góes Monteiro – duas vidas paralelas*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1997.

GAMBINI, Roberto. *O duplo jogo de Getúlio Vargas: influência americana e alemã no Estado Novo*. São Paulo: Editora Símbolo, 1977.

HILTON, Stanley E. *O Brasil e as Grandes Potências: 1930-1939, os aspectos políticos da rivalidade comercial*. Tradução de Carlos Nelson e Stanley E. Hilton. Prefácio de José Honório Rodrigues. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1977.

\_\_\_\_\_. *O Brasil e a crise internacional: 1930-1945*. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1977.

HOBSBAWM, Eric J. *Era dos Extremos: o breve século XX 1914-1991*. Tradução de Marcos Santarrita. Revisão técnica de Maria Célia Paoli. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HOGG, Ian V. *Canhões: 1939-1945 a arma poderosa*. Tradução de Edmond Jorge. Rio de Janeiro: Editora Renes, 1975.

\_\_\_\_\_. *Os canhões 1914-18: a guerra da artilharia*. Tradução de Edmond Jorge. Rio de Janeiro: Editora Renes, 1978.

\_\_\_\_\_. *German Artillery of World War Two*. 2nd corrected edition. Mechanicsville, PA: Stackpole Books, 1997.

HUNTINGTON, Samuel Philips. *O Soldado e o Estado: Teoria e Política das Relações entre Civis e Militares*. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2016.

JAMES, Harold. *Krupp: a history of the legendary German firm*. Oxfordshire: Princeton University Press & Oxford, 2012.

JÚNIOR, Douglas de Souza Aguiar, A pistola Parabellum do contrato brasileiro. *A Defesa Nacional* n° 831 - 3° quadrimestre de 2016, p. 47 a 60.

KEEGAN, John. *A Face da Batalha*. Tradução de Luiz Paulo Macedo Carvalho. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2000.

KENNEDY, Paul. *Ascensão e Queda das Grandes Potências: Transformação econômica e conflito militar de 1500 a 2000*. Tradução de Waltensir Dutra. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1989.

KEYNES, John Maynard. *As Consequências Econômicas da Paz*. Tradução de Sérgio Bath. São Paulo: Editora Universidade de Brasília, 2002.

KITCHEN, Martin. *História da Alemanha Moderna: de 1800 aos dias de hoje*. Tradução de Claudia Gerpe Duarte. São Paulo: Cultrix, 2013.

LATFALLA, Giovanni. *Relações Militares Brasil - Estados Unidos 1939/1943*. Rio de Janeiro: Gramma, 2019.

LEGE, Klaus-Wilhelm (Editor). *A História Alemã do Brasil*. São Paulo: Publicação da Câmara Brasil-Alemanha, 2001.

LE GOFF, Jacques. *História e Memória*. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2003.

LEMOS, Juvencio Saldanha. *Brummers: a Legião alemã contratada pelo Império brasileiro em 1851*, Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2017.

LUNA, Cristina Monteiro de Andrada. *Pela vinda da missão militar alemã ao Brasil*. Anais das Jornadas. Programa de Pós-Graduação em História Social da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ/IFCS, 2007.

\_\_\_\_\_, Cristina Monteiro de Andrada. *O Desenvolvimento do Exército e as relações militares entre Brasil e Alemanha (1889-1920)*. 251p. Tese (Doutorado em História Social) Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ/ IFCS, 2011.

MACMILLAN, Margareth Olwen. *Paz em Paris, 1919: A Conferência de Paris e seu mister de encerrar a Grande Guerra*. Tradução de Joubert de Oliveira Brízida. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2004.

MAGALHÃES, João Batista. *A Evolução Militar do Brasil*. 3 ed. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2001.

MALAN. Alfredo Souto. *Missão Militar Francesa de Instrução junto ao Exército Brasileiro*. 2. ed. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2018.

MANCHESTER, William. *The Arms of Krupp 1587-1968: the rise and fall of the industrial dynasty that armed Germany at war*. New York: Little, Brown and Company, 2017.

MCCANN, Frank D. *Soldados da Pátria: história do Exército Brasileiro 1889-1937*. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

\_\_\_\_\_. *Influência estrangeira no Exército Brasileiro*. A Defesa Nacional, n° 717. Rio de Janeiro, 1985.

\_\_\_\_\_. *A aliança Brasil-Estados Unidos: 1937-1945*. Tradução de Jayme Taddei e José Lívio Dantas. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1995.

MONTEIRO, Tobias. *O Presidente Campos Sales na Europa*. Brasília: Edições do Senado Federal, vol. 40, 2005.

MOTTA, Jehovah. *Formação do oficial do Exército: currículos e regimes na Academia Militar*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2001.

NETO, Ricardo Bonalume (apresentação). Chuva de aço. In: *Artilharia 1850-1945*. Abril Coleções (organizador). Tradução de Mariane Janikian. São Paulo: vol. 13, 2010.

NETTO, Joaquim de Souza Reis. *Editorial*. A Defesa Nacional, n° 8. Rio de Janeiro, 10 de maio de 1914, p. 241 a 244.

*O III REICH E O BRASIL*. vol I (1937 a 1939). Rio de Janeiro: Editora Laudes S.A., 1968.

PEDROSA, Fernando Velôzo Gomes. *A História Militar Tradicional e a “Nova História Militar”*. (Anais). XXVI Simpósio Nacional de História. São Paulo: ANPUH, Jul. 2011.

PROST, Antoine. *Doze lições sobre a história*. Belo Horizonte/MG: Ed. Autêntica, 2008.

RAHMEIER, Andrea Helena Petry. *Relações diplomáticas e militares entre a Alemanha e o Brasil: da proximidade ao rompimento (1937-1942)*. 390p. Tese (Doutorado em História). Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul: PUCRS, 2009.

\_\_\_\_\_. *Diplomacia, Jogos Políticos, Intrigas e Guerra: A relação entre Alemanha e Brasil (1937-1942)*. São Leopoldo: Oikos; Editora Unisinos, 2020.

RÉMOND, René (org.). *Por uma História Política*. Rio de Janeiro: UFRJ/FGV, 1996.

RENOUVIN, Pierre (dir.). *Historia de las Relaciones Internacionales*. Tradução espanhol de Justo Fernández Bujan, Isabel Gil de Ramales, Manuel Suárez e Félix Caballero Robredo. 2 ed. Madrid: Akal Editor, 1990.

RODRIGUES, Fernando. *Indesejáveis: instituição, pensamento político e formação profissional dos Oficiais do Exército Brasileiro (1905-1946)*. Jundiaí: Paco Editorial, 2010.

\_\_\_\_\_. *Militares, Poder e Sociedade: Tensões na história do Brasil republicano*. Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

\_\_\_\_\_ e SILVA, Érica Sarmiento da. *A Guerra do Chaco vista pelos olhares dos militares do exército brasileiro (1932-1935)*. Secuencia.Jan./Abr. 2019.

RODRIGUES, César Augusto Parga. *Material de artilharia francez e alemão*. A Defesa Nacional, n° 4. Rio de Janeiro, 10 de janeiro de 1914, p. 117 a 121.

ROESLER, Rafael. *O impulso renovador: a atuação da Missão Indígena na Escola Militar do Realengo (1919-1922)*. 170p. Dissertação (Mestrado em História), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO. Rio de Janeiro, 2015, p. 73.

SAVIAN, Elonir José e LACERDA, Paulo Henrique Barbosa. *Introdução ao estudo de História Militar Geral*. Resende: Academia Militar das Agulhas Negras, 2015.

SALES, M. Ferraz de Campos. Mensagem apresentada ao Congresso Nacional na abertura da Terceira Sessão da Terceira Legislatura pelo Presidente da República. Rio de Janeiro, 3 de maio de 1899.

SEITENFUS, Ricardo Antônio Silva. *O Brasil de Getúlio Vargas e a formação dos blocos, 1930-1942: o processo do envolvimento brasileiro na II Guerra Mundial*. São Paulo: Ed. Nacional; (Brasília): INL, Fundação Nacional Pró-Memória, 1985.

SILVA, Manoel Bourgard de Castro e. *Descrições do material de canhão de campanha de 7,5 cm L/28 T.R. modelo 1908 Systema Krupp*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1910.

SOUDHAUS, Lawrence. *A Primeira Guerra Mundial: História Completa*. Tradução de Roberto Cataldo Costa. São Paulo: Contexto, 2015.

TOTA, Pedro. *Segunda Guerra Mundial*. In: MAGNOLI, Demétrio (Org.). *História das Guerras*. São Paulo: Contexto, 2006.

TREVISAN, Leonardo N. *Obsessões Patrióticas: Origens e projetos de duas escolas de pensamento político do Exército Brasileiro*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2011.

VARGAS, Getúlio Dorneles. *Getúlio Vargas: Diário*. Volume II. Apresentação de Cecília Vargas do Amaral Peixoto. Edição de Leda Soares. São Paulo: Siciliano; Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1995.

VIDIGAL, Armando. *Guerras de Unificação Alemã*. In: MAGNOLI, Demétrio (Org.). *História das Guerras*. São Paulo: Contexto, 2006.

VINHOSA, Francisco Luiz Teixeira. *O Brasil e a Primeira Guerra Mundial: a diplomacia brasileira e as grandes potências*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2015.

### Sites eletrônicos

EB REVISTAS EXÉRCITO BRASILEIRO. Disponível em: <<http://www.ebrevistas.eb.mil.br>>, com acesso em 10 de março de 2022.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES. *Tratado de Versalles* – Archivo Nacional de Honduras. Disponível em:

<<http://www.cervantesvirtual.com/buscador/?q=tratado+de+versalles+1919>>. Acesso em 17 de janeiro de 2022.

TECNOLOGIA & DEFESA. BASTOS JR, Paulo Roberto, HIGUCHI, Hélio e JATAÍ, Iuri Gomes. *Os canhões antiaéreos Krupp, de 88 mm, do Exército Brasileiro*. Revista Tecnologia e Defesa. Edição n° 130, ano 2012. Disponível em: <<https://tecnodefesa.com.br/td-historia-krupp-88-no-eb/>>. Acesso em 15 de outubro de 2021.

ÜBER DGDB: *Vom Vormärz bis zur Preußischen Vorherrschaft (1815-1866)* (s.d.). Disponível em: <[https://germanhistorydocs.ghi-dc.org/sub\\_document.cfm?document\\_id=250&language=german](https://germanhistorydocs.ghi-dc.org/sub_document.cfm?document_id=250&language=german)>. Acesso em 17 de setembro de 2021.

UBOAT.NET: *WWI U-boats U 93*. Disponível em: <<https://uboaat.net/wwi/boats/?boat=93>>, acesso em 15 de setembro de 2022.