

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE HISTÓRIA, DIREITO E SERVIÇO SOCIAL**

LEANDRO JOSÉ CLEMENTE GONÇALVES

**TÁTICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO NA GUERRA DO PARAGUAI
ENTRE 1866 E 1868**

**FRANCA
2009**

LEANDRO JOSÉ CLEMENTE GONÇALVES

**TÁTICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO NA GUERRA DO PARAGUAI
ENTRE 1866 E 1868**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Faculdade de História, Direito e Serviço Social, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em História. Área de concentração: História e Cultura Política.

Orientador: Prof. Dr. Héctor Luis Saint-Pierre.

**FRANCA
2009**

LEANDRO JOSÉ CLEMENTE GONÇALVES

**TÁTICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO NA GUERRA DO PARAGUAI
ENTRE 1866 E 1868**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Faculdade de História, Direito e Serviço Social, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em História. Área de concentração: História e Cultura Política.

BANCA EXAMINADORA

Presidente: _____

**Prof. Dr. Héctor Luis Saint-Pierre,
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”**

1º Examinador: _____

2º Examinador: _____

Franca, _____ de _____ de 2009.

Dedico ao meu pai Edgard (in memoriam) e minha mãe Benedita, sem a persistência dos quais não teria chegado até aqui, e ao meu filho Murilo para que nunca presencie os sofrimentos da guerra.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar e mais importante, meu eterno agradecimento à dedicação e amor de meus pais que lutaram contra imensas dificuldades para educar todos os filhos.

Ao tio “Boa”, que desde minha infância me chama de “mestrão”, e sempre, ao seu modo, defendeu os sobrinhos e soube empurrá-los para frente. Aos meus irmãos, Carlos César, Marco Aurélio e Daniela cujo incentivo, material e moral, nos momentos difíceis foi essencial.

Ao professor doutor Héctor Luis Saint-Pierre, pelo apoio e confiança em mim depositados, mesmo depois de passados alguns anos do meu afastamento em relação à Universidade para dedicar-me à carreira de professor de “cursinho”, sua dedicação ao estudo da história militar e da guerra, foi contagiante desde a graduação.

Aos professores doutores, Suzeley K. Mathias, Samuel Alves Soares e Paulo Loyola Kulhmann, cujos conselhos e apontamentos serviram para a correção de rumos e indicação de novos caminhos, todos importantes na escolha de meu tema e no desenvolvimento e conclusão do presente trabalho.

Aos amigos de tantos anos: Delton M. Ramos, Samuel Fernando de Souza, Fernando Kinoshita, Fernando Berardo, Marcos R. de Castro, José Biagini Netto e tantos outros que, ao longo de minha história, contribuíram de alguma forma para minhas escolhas profissionais.

À Maria Itália, diretora do arquivo histórico do IEB-USP, e a todos os funcionários do IEB-USP, que foram extremamente prestativos e atenciosos na digitalização de memórias da Guerra do Paraguai, sem as quais não seria possível a realização do que me propus a fazer.

Ao Capitão Corrêa, diretor do Arquivo Histórico do Exército (AHEX) _instituição que luta contra graves carências de ordem financeira dentro do próprio Exército Brasileiro para poder se manter _, cujos conselhos, disponibilização de amplo material documental e profundo conhecimento _ que tive o prazer e o privilégio de usufruir _ acerca da Guerra do Paraguai e da História Militar em geral, me serviram de fonte de trabalho e inspiração para a consecução do presente estudo.

Aos funcionários da Pós-Graduação da Unesp-Franca, especialmente Máisa, que, com eficiência, além de paciência única e inabalável, sempre me orientaram pelos meandros da burocracia acadêmica.

Por fim, mas não menos importante, à minha esposa Karina e meu filho Murilo cuja paciência e amor tanto sacrifiquei em proveito de meus estudos. Sem os dois creio que não teria a vontade e o senso de responsabilidade necessários para tanto.

Minha eterna gratidão a todos!

Eventuais erros e defeitos são de minha exclusiva responsabilidade.

Nestes tempos de reorganização militar, talvez não seja fora de propósito estudar um pouco o homem no combate e o próprio combate.

Ardant Du Picq

RESUMO

A Guerra do Paraguai contra a Tríplice Aliança (Argentina, Brasil e Uruguai) encontra-se dentro do contexto da Segunda Revolução Industrial. Tal fato levou muitos historiadores a suporem que este seria um conflito moderno, marcado pelas inovações tecnológicas da época, tais como: mosquetes e artilharia raiados, balões, telégrafos, guerra de trincheiras. Contudo, tais inovações tiveram um impacto muito mais tímido do que se supõe, pois os soldados aliados, mais especificamente os brasileiros, não eram bem treinados para extraírem o melhor de seus equipamentos, especialmente as armas portáteis. Assim, pretende-se explorar, por meio da análise de memórias de guerra (diários, cartas e reminiscências) e Relatórios Ministeriais da Pasta da Guerra, até onde tais inovações da era industrial foram capazes de condicionar o resultado do conflito. Nos deteremos, portanto, na fase mais brutal desta luta gigantesca: de abril de 1866 a dezembro de 1868.

Palavras chave: Guerra do Paraguai, armamentos, tecnologia industrial, história militar.

ABSTRACT

The Triple Alliance (Argentina, Brazil and Uruguay) war against Paraguay is rooted in the context of the Second Industrial Revolution. This evidence led many historians to suppose that it would certainly be a modern conflict, marked by technological innovations of the time such as: rifled muskets and artillery, balloons, telegraph, trench warfare. Nevertheless, such innovations have had a very shy impact than it was expected and that is because the allies, especially the brazilian army, were not as well as trained to get the most of it from their equipment, including portable weapons. Therefore, the goal is to explore through the analysis of memories of war (diaries, letters and reminiscences) and Official Reports from the Warfare Ministry to that extent such innovations from the industrial age were able to interfere on the result of the conflict. We will focus in the most violent period of this huge fight|: from april 1866 to December 1868.

Key words: Paraguayan war, weapons, industrial technology, military history.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES**MAPAS ANEXOS**

1 Invasão aliada ao Paraguai.....	85
2 Ocupação de Curuzu e assalto a Curupaiti.....	86
3 Marcha de flanco até Taii	87
4 Batalha de Curupaiti.....	88
5 Sítio de Humaitá e evacuação da fortaleza pelos paraguaios	89
6 Marcha de flanco	90
7 Segunda batalha de Tuiuti.....	91
8 A deembrada	92

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 1 AS OPERAÇÕES DE GUERRA NO PARAGUAI ENTRE ABRIL DE 1866 E DEZEMBRO DE 1868.....	16
1.1 A Invasão ao Paraguai (16 a 18 de abril de 1866).....	16
1.2 Operações e batalhas terrestres entre 02 de maio e 22 de setembro de 1866.....	18
<i>1.2.1 Batalha de Esteiro Bellaco (02 de maio de 1866)</i>	<i>18</i>
<i>1.2.2 Batalha de Tuiuti (24 de maio de 1866)</i>	<i>20</i>
<i>1.2.3 Batalha de Yataiti-Corá (10-11 de julho de 1866)</i>	<i>24</i>
<i>1.2.4 Batalhas de 16 e 18 de julho.....</i>	<i>25</i>
<i>1.2.5 Batalhas de Curuzu e Curupaiti (setembro de 1866)</i>	<i>27</i>
<i>1.2.5.1 Batalha de Curuzú (3 de setembro de 1866)</i>	<i>28</i>
<i>1.2.5.2 Batalha de Curupaiti (22 de setembro de 1866).....</i>	<i>30</i>
1.3 O comando de Caxias e a estagnação das operações ofensivas (outubro de 1866 a julho de 1867).....	33
1.4 A Marcha de Flanco (julho de 1867).....	35
1.5 Segunda Tuiuti (3 de novembro de 1867).....	36
1.6. O cerco a Humaitá (2 de novembro de 1867 a 25 de julho de 1868).....	36
1.7 A manobra do Piquiciri e a Estrada do Chaco	41
1.8 A Dezembrada (6 a 27 de dezembro de 1868).....	42
<i>1.8.1 Batalha de Itororó (6 de dezembro de 1868).....</i>	<i>42</i>
<i>1.8.2 Batalha de Avai (11 de dezembro de 1868)</i>	<i>44</i>
<i>1.8.3 Lomas Valentinas (21 a 27 de dezembro de 1868).....</i>	<i>45</i>
CAPÍTULO 2 REVOLUÇÃO MODERNIZADORA OU DITADURA DOS COSTUMES?.....	47
2.1 O armamento portátil	51
2.2 Artilharia.....	68
2.3 Balões de observação	71
2.4 Telegrafia militar	74

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	77
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
ANEXOS	84

INTRODUÇÃO

“Existe profunda suspeita de que escrever sobre a guerra é aprová-la, mesmo glorifica-la _ uma suspeita não infundada na história da escrita da história militar. Mas reconhecer a importância de um objeto no estudo do passado não significa aprova-lo, como qualquer historiador do Holocausto atestaria.”

Stephen Morillo e Michael F. Pavkovic¹

O estudo da Guerra em geral, ou mesmo de uma só batalha em particular, pode, como afirmam acima Morillo e Pavkovic, despertar graves suspeitas de que o pesquisador ligado à história militar teria simpatias pela carnificina produzida pela guerra. Tal desconfiança, que é comum no convívio acadêmico em relação aos pesquisadores da história militar e da guerra, é fruto, no Brasil pelo menos, de anos de ditadura militar e da persistência de uma distorcida percepção da história da guerra, que é pouco científica e muito mais propagandística das pretensas virtudes bélicas nacionais, ressaltando e glorificando “vultos” pátrios, sem os quais a nação não poderia se manter internamente ou defender-se de seus inimigos externos. Além disso, a recorrência no noticiário de questões relacionadas à violência, do crime ou dos conflitos bélicos (interestatais e internos), com suas chocantes cenas de civis mortos, feridos, mutilados, traumatizados, desabrigados, famélicos, contribuem para uma repulsiva e, até certo ponto, natural desconfiança em relação à guerra e aos militares, que, em última instância, são treinados para matar.

São coisas diferentes (ou deveriam ser), entretanto, a repulsa do telespectador pela guerra ao assistir àquelas imagens, e o tratamento sério, criterioso e científico que os acadêmicos deveriam dispensar ao tema. No presente momento não se justifica o afastamento _ e, por que não dizer, ranço _ que os meios universitários brasileiros mantêm em relação ao estudo da história militar e da guerra, deixando-a de canto, como se fosse a prima pobre das demais formas de se produzir história, ou ainda como se fosse possível simplesmente ignorar os vários conflitos militares em andamento mundo a fora ou os elevados gastos militares realizados por praticamente todos os governos. Parece-nos que passa ao largo deste ambiente

¹ MORILLO, Stephen. PAVKOVIC, Michael. *What is military history?*. Lancaster, Polity Press, 2006, p. 01.

universitário a assertiva de Jacques Le Goff de que “[...] começa a haver uma história nova do fenômeno militar [...]”.²

A academia também não leva em consideração o crescimento da temática da história da guerra fora dela; tanto nos meios cinematográficos e televisivos (tome-se o caso da programação da emissora *The History Channel*, cuja programação é fortemente carregada com documentários sobre questões relacionadas à história militar) e a imprensa mais voltada para os chamados *bestsellers* militares, entre os quais muitas reportagens de guerra, parecendo, assim, perder o passo da história em relação a esta demanda do público, fechando-se na velha torre de marfim.

A “nova história militar”, de que nos fala Le Goff, teve sua origem tanto na História Nova francesa quanto na História Social anglo-americana, especialmente a partir dos anos 1950. Estas duas tendências recolocaram a história militar _ então, já livre do paradigma da história dos Grandes Homens, estrategistas sem os quais a guerra sequer seria possível _, no *mainstream* da historiografia _ pelo menos na Europa e nos Estados Unidos _, ao permeá-la com temáticas que ressoavam mais profundamente no meio acadêmico, como sociedade, cultura, economia, gênero, entre outras.

Os estudos de história social, por exemplo, criaram um caminho vantajoso para que a história militar _ beneficiando-se da aproximação em relação à antropologia, arqueologia, ciência política, economia, sociologia, psicologia e a teoria cultural _ voltasse a receber algum status na academia por meio da inter-relação entre guerra e sociedade, pois começaram a focar

[...] o impacto da guerra mais amplamente sobre a sociedade, incluindo os preparativos para fazê-la e os arranjos institucionais para apoiar as forças militares. [...] Estudar o impacto da guerra sobre a sociedade também levou aos estudos do impacto da sociedade [...] sobre como a guerra era organizada e combatida.³

Podemos, inclusive, observar essa “nova história militar” nas obras “*A face da batalha*” e “*Uma história da guerra*” de John Keegan. Este, por mais que possa ser criticado, e de fato o é, estuda a guerra por um viés inovador, muito mais ligado aos avanços metodológicos obtidos pela história cultural, utilizando-se de ferramentas intelectuais da

² LE GOFF, Jacques. **A história nova**. São Paulo: Martins Fontes, 1998, p.17.

³ Sobre a inserção da História Militar e da Guerra no *mainstream* da história e sua relação com a história social, veja-se: MORILLO, Stephen. PAVKOVIC, Michael. op. cit. p. 39-40 e 61-70.

arqueologia, da antropologia, da economia, da geografia, da numismática e até mesmo da genética animal.⁴

Assim, reafirmamos, não é mais possível defender tanto descaso e afastamento da intelectualidade acadêmica em relação à história militar e da guerra em nosso país.

As duas últimas décadas do século XX testemunharam guerras com vitórias assombrosamente rápidas e decisivas _ quando se esperava justamente o contrário: guerras longas e desgastantes (tanto material quanto humanamente falando), tais como os conflitos do Vietnã, Irã-Iraque e do Afeganistão. As rápidas vitórias dos ingleses no conflito das Malvinas/Falklands, em 1982, e da coalizão pró-Kuwait encabeçada pelos Estados Unidos, em 1991, trouxeram à tona um renovado interesse pelo estudo da história militar em vários países. Entendia-se, como ainda se entende, que a chave para a compreensão destas vitórias esmagadoras se encontrava no estudo da história militar.

Da mesma maneira, o estudo mais específico da tática ganhou relevância, especialmente nos meios acadêmicos e militares americanos e europeus, porque então se considerava que havia ocorrido, no final do século XX, uma Revolução em Assuntos Militares (ou RMA, em inglês, *Revolution in Military Affairs*) em virtude do impacto das tecnologias da microinformática e da robótica, entre outras.

Pretende-se, aqui, buscar compreender como a tática condicionou a vitória ou a derrota no século XIX, em que medida a tecnologia de armamentos correspondeu ou deixou de corresponder às expectativas de soldados e oficiais em combate, como ela moldou a tática empregada nessa ou naquela situação, como o treinamento ou a carência deste foi capaz de solucionar/criar problemas táticos e, por fim, como o pragmatismo do homem comum, praça ou oficial, em ação, pôde dar cabo dos problemas concretos que surgiam em campo.

O início do século XIX assistiu a duas transformações que marcariam indelevelmente a face da guerra: o nascimento, a partir da Revolução Francesa e da Era Napoleônica, dos exércitos de massas populares de conscritos e o desenvolvimento, com a Revolução Industrial, de uma indústria bélica capaz de suprir tais exércitos com os meios de transporte, comunicações e de destruição, de um poder nunca antes visto. Tal foi a “dupla revolução” de que nos fala Eric J. Hobsbawm.⁵

As guerras da segunda metade do século XIX, entre as quais a Guerra do Paraguai, inseridas já no contexto histórico da Segunda Revolução Industrial, só ocorreram no gigantismo destrutivo em que se deram graças aos subprodutos da industrialização: navios a

⁴ Cf. BLACK, Jeremy. **Rethinking military history**. Routledge: New York, 2004, p. 37-38

⁵ HOBBSAWM, Eric. **A era das revoluções**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989, p. 41.

vapor blindados (encouraçados), ferrovias, rifles, canhões raiados, torpedos (minas submarinas), revólveres, telégrafos, entre outras inovações.

A tecnologia industrial teria impactado com mais força sobre três áreas: o armamento; o movimento estratégico e a organização das forças militares. No primeiro caso, devemos notar que o grande avanço se deu nem tanto com o rifle (um mosquete de carregamento bucal, com a parte interna do cano raiada), mas antes, com a introdução da bala desenhada pelo capitão Claude Etienne Minié, que se expandia no momento do disparo, aderindo às raias do cano da arma, aproveitando ao máximo os gases provocados pela detonação do tiro para impulsionar o projétil, dando-lhe mais alcance e precisão. No que tange ao movimento estratégico, a ferrovia, o navio a vapor e o telégrafo, possibilitaram deslocar rapidamente grandes quantidades de tropas, animais e equipamentos por enormes extensões geográficas e mantê-las supridas em suas necessidades; o telégrafo, por sua vez, ligava os governos aos seus comandantes no campo e sustentava, ocasionalmente, quando a luta permitia, as comunicações em combate. Por fim, o estabelecimento dos enormes exércitos permanentes, reunidos por meio do voluntariado ou da conscrição, só foi possível graças às novas tecnologias industriais que permitiam mais produção (de armas, de calçados, de fardamento, de materiais médicos, de meios de transporte, etc.) num ritmo mais acelerado.⁶

Para alguns historiadores brasileiros a Guerra do Paraguai seria um conflito moderno⁷, é, entretanto, nossa intenção evitar aquilo que Jeremy Black rotula como o “perigo do determinismo tecnológico”, ou seja, a percepção de que a simples introdução de um dado avanço tecnológico militar pode, por si, trazer profundas transformações sócio-culturais no comportamento dos militares e da sociedade em geral, chegando a condicionar a condução da guerra.

Estudaremos primeiramente, as operações terrestres aliadas (Argentina, Brasil e Uruguai) contra os paraguaios dentro do período de abril de 1866 _ data do desembarque aliado em Passo da Pátria, em solo paraguaio _ e dezembro de 1868 _ quando se deu a campanha da *Dezembrada*, que praticamente eliminou o exército guarani como força combatente convencional, sendo obrigado a continuar sua resistência por meio de uma guerrilha. Em seqüência, no segundo e último capítulo, nos deteremos pormenorizadamente nas condições táticas de combate encontradas pelos soldados imperiais no Paraguai entre aqueles anos, verificando como os diversos equipamentos e _ mais especificamente _ o

⁶ REID, Brian Holden. **The American Civil War and the wars of the Industrial Revolution**. London: Cassell, 1999.

⁷ Tal é o caso de COSTA, Wilma Peres. **A espada de Dâmocles**. São Paulo: Hucitec/Unicamp, 1996, p. 213-215.

armamento se comportava nas mãos destes, como era o treinamento das tropas, como o clima podia interferir no desempenho das novas tecnologias bélicas introduzidas na segunda metade do século XIX e, assim, chegar a alguma conclusão sobre a modernidade ou arcaísmo das condições de luta na Guerra do Paraguai.

Antes, porém, de darmos prosseguimento, precisamos fazer alguns esclarecimentos que julgamos importantes sobre o armamento portátil das infantarias do século XIX. O *rifle*, por exemplo, muito usualmente confundido com arma de repetição (*repeater*) _ ou seja, quando municada com vários projeteis é acionada por meio da repetição constante de um movimento de alavanca ou ferrolho, dependendo do modelo _, é na verdade uma arma cuja parte interna do cano (alma) era estriado (raiado) para dar mais estabilidade à bala, proporcionando, simultaneamente, maiores precisão e alcance, sendo que seus modelos iniciais eram monotiro de antecarga (carregamento bucal). Seu acionamento era obtido por meio da queima de uma pequena cápsula de fulminato (um invólucro de cobre com mercúrio em seu interior), operação que reduzia o tempo de carregamento da arma, acelerando, também, a cadência de fogo. Todavia, muitas forças armadas _ casos da maioria das unidades das infantarias russa, durante a Guerra da Criméia, ou paraguaia, na Guerra do Paraguai _ ainda se utilizavam dos mosquetes *Brown Bess*, armas acionadas por uma pequena pederneira acoplada ao seu cão, com canos de alma-lisa e alcance e precisão bastante limitados.⁸

⁸ MYATT, Frederick. **The illustrated encyclopedia of 19th century firearms**. London: Salamander, 1979, p. 13-16.

CAPÍTULO 1 AS OPERAÇÕES DE GUERRA NO PARAGUAI ENTRE ABRIL DE 1866 E DEZEMBRO DE 1868

Neste capítulo nossa principal preocupação se centrará em esclarecer ao leitor as operações desenvolvidas durante a Guerra da Tríplice Aliança contra o Paraguai no período colocado entre abril de 1866, quando se deu a invasão aliada (Argentina, Brasil e Uruguai) ao território da pequena república guarani, e dezembro de 1868, momento no qual os remanescentes do exército paraguaio são derrotados na campanha aliada da “Dezembrada”.

Escolhemos este período da guerra por considerá-lo mais prolífico em tentativas de inovação tática durante toda a história do conflito, especialmente enquanto o marquês de Caxias esteve à frente do comando das operações – a princípio das forças imperiais, posteriormente, de todas as forças aliadas.

1.1 A Invasão ao Paraguai (16 a 18 de abril de 1866)

Já durante a invasão ao território paraguaio ficaram evidentes os problemas que caracterizariam a campanha subsequente por muitos anos: deficiências logísticas, de comunicações, de coordenação no comando das forças aliadas, carências de cavalaria e animais de tração (para a artilharia e os transportes) em número suficiente, de artilharia de sítio, desconhecimento cartográfico do teatro de operações, mas, fundamentalmente, de subestima sobre o potencial de resistência dos paraguaios.

Nos preparativos para o desembarque no sul do Paraguai, por exemplo, o almirante Tamandaré afirmou que o exército aliado deveria simplesmente coadjuvar as operações da esquadra contra as posições fortificadas dos paraguaios ao longo da margem esquerda (oriental) do rio Paraguai (do sul para o norte: Curuzu – construída durante a guerra –, Curupaiti e Humaitá). Posteriormente, porém, já com alguma experiência acumulada sobre

as condições topográficas do sul do país inimigo e da navegação ao longo do rio, as opiniões tornaram-se muito mais cautelosas.⁹

Segundo Lyra Tavares:

A grande operação que a Tríplice Aliança iria realizar era, no seu conjunto, a transposição do rio Paraná e a conquista de uma cabeça-de-ponte na área do Passo da Pátria, como primeira fase, tendo em vista desalojar o inimigo da sua posição defensiva, a fim de, numa segunda fase, prosseguir o ataque, no interior do seu território, para atingir Humaitá. No quadro dessa manobra, a conquista da Ilha da Redenção, diante da qual as forças aliadas enfrentaram o forte paraguaio de Itapiru, se inseria como ação preliminar para neutralizar os seus fogos, de modo a impedir que eles viessem a molestar a operação principal, perturbando a operação técnica da transposição do rio.¹⁰

Em abril de 1866 já havia sido escolhida a abordagem de invasão ao território paraguaio. Esta previa a tomada da ilha da Redenção (posteriormente denominada ilha Cabrita, em homenagem ao oficial brasileiro _ tenente-coronel de engenheiros Carlos de Villagran Cabrita _ que comandou a operação de tomada) de onde alguma artilharia pudesse bater a posição paraguaia em Itapiru, na margem direita do rio Paraná. Em 5 de abril, a força de Cabrita, que compreendia 900 homens, quatro canhões La Hitte de calibre 12 e quatro morteiros de 220 mm, desembarcou no local. No dia 10, após bombardeios recíprocos, 1200 paraguaios, em duas chalanas e trinta canoas atacaram a ilha, perdendo 640 homens entre mortos e feridos, e 62 prisioneiros¹¹. Neste combate se observam algumas feições que marcariam o conflito: os brasileiros lutaram por detrás de trincheiras, protegidas por sacos de areia, preparadas pelo batalhão de engenheiros; operações combinadas entre forças de terra e navais; uso do fogo a queima roupa, mesmo com armas que conferiam um alcance superior a 300 metros, no caso dos rifles brasileiros, e mais de 800, caso da artilharia brasileira, que contou principalmente com metralha, uma munição dispersiva de curto alcance, e o fanatismo, coragem e afincamento com que os paraguaios, mesmo numa completa assimetria de meios, se batiam contra as forças invasoras.

⁹ Em ofício ao ministro da marinha, de 10 de maio de 1866, o almirante diz que havia sido resolvido entre os comandantes aliados (os presidentes da Argentina e do Uruguai, Bartolomé Mitre e Venâncio Flores, respectivamente, e o general Osório e o próprio Tamandaré, representando o Império) que “[...] depois de operada a invasão, o exército procurará bater o inimigo, onde ele se achar, enquanto a esquadra se ocupará em destruir as fortificações da margem [...] esquerda do rio Paraguai até Assunção.” In: SOUZA, Octaviano Pereira de. História da Guerra do Paraguai. **Revista do IHGB**, v. 156 (2º de 1927), Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1929, p. 150.

¹⁰ TAVARES, General A. de Lyra. **Villagran Cabrita e a engenharia de seu tempo**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1981, p. 115.

¹¹ Cf. FRAGOSO, Gen. Augusto de Tasso. **História da Guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1957, p. 368.

Após a conquista da ilha ficou evidente aos paraguaios que a invasão aliada se daria por Itapiru, na margem direita do rio Paraná, todavia, a operação anfíbia que resultou na invasão se deu na margem esquerda do rio Paraguai, tomando López e seus subordinados de surpresa:

Ao amanhecer de 16, quatro couraçados, duas corvetas, 11 canhoneiras e duas chatas artilhadas, montando 90 bocas de fogo, tomaram posição em frente a margem direita do rio Paraná, formando uma extensa linha de ataque, desde a foz do Paraguai até acima do Itapirú. As 8 ½ horas da manhã do mesmo dia, 12 vapores, uma chata, dois avisos e 12 canoas, tendo a bordo 9.465 brasileiros e oito peças, lograram a margem esquerda do referido Paraná e aproaram rumo ao Itapirú, justamente quando a esquadra começou a fazer fogo, envolvendo a costa paraguaia sob um vento favorável, num dilúvio de fumaça, o que sobremodo concorreu para o bom êxito da surpresa. Brevemente, porem, os transportes deslizaram rio abaixo, velozmente, para oeste; e guiados, afinal por uma canhoneira entraram a foz do Paraguai, rumo ao norte até meia légua acima da confluência, num ponto que já tinha sido reconhecido [...]. As 9 horas da manhã começou o desembarque.¹²

Após tal surpresa, ocorreram breves, mas importantes combates terrestres. Nestes, o apoio da marinha com seus bombardeios teria convencido Solano López a evacuar sua principal base no sul até então, Passo da Pátria, e permitir que os aliados a tomassem sem luta, (ver mapa “1”). Tal postura, longe de ser covardia, reflete o perigo que o exército paraguaio então corria, visto que Passo da Pátria estava dentro do alcance da potente artilharia de Tamandaré que podia devastá-lo, como de fato o fez no bombardeio preparatório para o assalto terrestre. Sendo assim, López optou pelo abandono da posição (retirando seu exército entre os dias 19 e 23 de abril) em favor de uma outra mais forte, Esteiro Bellaco. Os aliados, por sua vez, mantiveram-se parados, preparando-se para marchar ao norte, entre os dias 24 de abril e 02 de maio, quando foram acometidos pelos paraguaios na batalha de Esteiro Bellaco.

1.2 Operações e batalhas terrestres entre 02 de maio e 22 de setembro de 1866.

1.2.1 Batalha de Esteiro Bellaco (02 de maio de 1866)

Ao retirar-se para o norte do Esteiro Bellaco, López garantiu a segurança de seu exército, colocando-o fora do alcance da artilharia da esquadra brasileira (ver mapa 2 do

¹² Cf. SOUZA, op.cit., p. 158-159.

anexo, as linhas vermelhas representam a retirada paraguaia e as azuis a perseguição aliada). Paralelamente, entretanto, esperava desferir golpes contra o exército aliado, colocando em prática sua defensiva estratégica combinada com uma tática ofensiva. Assim, a 2 de maio, 4.000 paraguaios (3.400 infantas e 1.600 cavaleiros) caíram sobre a desprotegida vanguarda aliada¹³. Apesar do pânico causado entre os aliados e da captura de quatro modernos canhões raiados pelos paraguaios, estes amargaram a retirada e a perda de cerca de 2.300 de seus camaradas, além de armas e munições.

Ao buscar explicar as razões da ausência de perseguição dos aliados aos paraguaios após tal vitória, J. M. da Silva Paranhos, o Barão do Rio Branco, fez algumas interessantes observações sobre a própria demora em concluir a guerra com uma vitória aliada. Considerando que López ainda devia dispor, dentro de suas posições, de aproximadamente 25.000 homens, nos diz o Barão:

[...]cumpre ainda ter em vista que elas se achavam em terreno talhado para a defesa, resguardadas por pântanos, esteiros e bosques, e protegidos por trincheiras [...]. Deveria acrescentar que os aliados, caminhando às cegas, não dispoem de mapas, e de informações exatas, aventuravam-se a ir provocar o inimigo em seu próprio território sem os elementos necessários para uma guerra de invasão e sem estar prontos para assumir imediatamente a ofensiva. [...] hoje que o terreno e os recursos dos beligerantes deixaram de ser um mistério, ninguém desconhecerá que os generais aliados não podiam ser bem sucedidos atacando com pouco mais de 30.000 homens, inclusive cavalaria, trincheiras defendidas por força igual a dos assaltantes. [...] Os que se admiram da longa duração da guerra não atendem às circunstâncias, que apontamos, e por isso deprimem os generais aliados só porque não marcham tão rapidamente como costumam faze-lo os exércitos europeus, através de estradas e campos conhecidos, onde encontram todos os recursos. [...] O erro capital cometido, não pelos generais, mas pelos governos aliados foi não terem invadido o Paraguai com 80 ou 100.000 homens. Só então poderiam os impacientes exigir que os generais fizessem mais do que fizeram. [...] o ataque sempre é mais difícil que a defesa, desde que esta se apóia em fortificações e tira o necessário partido dos acidentes do terreno.¹⁴

Após sua vitória em Esteiro Bellaco, os aliados seguiram mais para o norte, em direção a Tuiuti (no extremo norte daquele esteiro), lá chegando a 20 de maio. Esta nova posição era totalmente desfavorável aos aliados, pois ao sul está o Bellaco, ao norte um outro esteiro, o Rojas _ em cuja porção setentrional López havia organizado sua linha de trincheiras _, a leste e terreno era pantanoso e totalmente desconhecido dos aliados e, por fim, a oeste havia a lagoa Pires, que se ligava ao rio Paraguai¹⁵ (ver mapa 2 do anexo).

¹³ Erro que os aliados não mais cometeriam, doravante todos os seus estacionamentos seriam protegidos por entrincheiramentos, valas, redutos e tudo mais que a arte da engenharia de fortificações recomendasse.

¹⁴ SCHNEIDER, Louis. **A Guerra da Tríplice Aliança contra a República do Paraguai** (1864-1870). Rio de Janeiro: H. Garnier, 1902, nota 2, p. 24-25.

¹⁵ Cf. FRAGOSO, op. cit., v. II, p. 424.

Na apreciação de Gustavo Barroso:

Por trás das trincheiras, adensadas nas matas, conhecendo todas as veredas e passos, os paraguaios estavam no seu elemento verdadeiro de luta, a tocaia. Os aliados estavam dentro de um verdadeiro saco e López vai aproveitar o desfavor de sua posição para lançar contra eles o seu exercito em massa, afim de aniquilá-los.¹⁶

1.2.2 Batalha de Tuiuti (24 de maio de 1866)

López havia recebido informações de que os aliados se preparavam para um reconhecimento em força ao norte de Rojas no dia 25 de maio e, portanto, decidiu surpreendê-los no dia 24¹⁷. Sua decisão desencadearia a maior batalha já travada na América do Sul e, também, uma derrota desastrosa para seu exército.

Seu dispositivo de ataque compreendia: 8.000 infantes e 1.000 cavaleiros para atacar a esquerda aliada; 5.000 infantes com quatro peças de artilharia pelo centro; 7.000 cavaleiros e 2.000 infantes deveriam cair sobre Yataiti-Corá, na direita aliada, totalmente guarnecida pelos argentinos¹⁸.

Novamente apelamos para Gustavo Barroso, que nos mostra o dispositivo defensivo aliado:

Flores acampa com a vanguarda diante da mata [...]. Apóia-o o glorioso 1º regimento de artilharia a cavalo [...] comandado pelo tenente-coronel Emilio Mallet [...], com as baterias em posição por trás de um fosso largo e profundo, cavado no silêncio noturno e sem respaldo ou parapeito, de modo que não podia ser suspeitado pelo inimigo. Mais atrás, as divisões brasileiras de Vitorino e Sampaio. Depois as de Argolo e Guilherme Xavier de Souza. Enfim, a cavalaria, quase toda a pé [...]. Na retaguarda [...] a brigada do general Neto. Eram 21 mil homens prontos para a luta. Na frente, os orientais numeravam pouco mais de mil homens. A direita, os argentinos, mal passavam de 10 mil. São, ao todo, uns 32 mil homens. Contra eles, López vai atirar 24 mil soldados escolhidos, num ataque frontal secundado por dois ataques de flanco.¹⁹

¹⁶ BARROSO, Gustavo. **História Militar do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1935, p. 273.

¹⁷ Ainda existem dúvidas quanto ao caráter da operação planejada pelos aliados, ou seja, se seria um reconhecimento em força ou um ataque geral com objetivo de conquistar as linhas de Rojas.

¹⁸ Cf. THOMPSON, George. **A Guerra do Paraguai**. São Paulo: Conquista, 1962, p. 124.

¹⁹ BARROSO, op. cit., p. 273-274.

Com o assalto planejado para as 09:00 horas, só iniciou às 11:00, quando as tropas aliadas se preparavam para o almoço, pois os contingentes paraguaios demoraram para assumir suas posições. Octaviano Pereira de Souza chama atenção para o fato de que:

[...] Foi o ataque duplamente envolvente [...] contra a força da vanguarda, duplamente envolvente sobre a retaguarda do acampamento. [...] O plano defensivo dos paraguaios era, sem dúvida, superior ao ofensivo que eles puseram em prática a 24 de maio [...] Na defensiva contariam eles com as vantagens permanentes do terreno [...] que ocupavam, para contrabalançar a sua falta de preparo militar. Ao passo que na ofensiva executada, foram grandes as suas desvantagens, ainda mais com um plano bi-duplamente envolvente e, como tal, inconvenientíssimo, porque o efetivo de seu exército era menor [...] De tal sorte que o ataque bi-duplamente envolvente acumulou todos os inconvenientes do ataque de envolvimento duplo, elevados ao dobro.²⁰

Na luta que se seguiu podemos observar vários elementos táticos da guerra do século XVIII, apesar da presença de armamentos modernos da era da 2ª Revolução Industrial, sendo: infantarias lutando em quadrados e apegadas ao culto da baioneta; cavalaria utilizada como arma de choque; artilharia disparando a curta distância e com metralha. É interessante notar, no caso da artilharia (1º regimento a cavalo), no centro do dispositivo aliado, Mallet contava com 28 peças raiadas, de longo alcance, mas só disparou-as a queima roupa, aliás, como também o fez a infantaria neste dia²¹.

Sobre o resultado da batalha, para os paraguaios, deixemos que fale o general Resquin “foram notáveis as baixas que o exército paraguaio sofreu. Dos vinte e três mil homens que entraram em ação, somente sete mil saíram sãos e três mil feridos levemente; os demais, ou foram mortos, ou feridos com gravidade”²².

Para o tenente-coronel George Thompson, inglês a serviço do exército paraguaio, tal catástrofe se deveu ao fato de que:

Os aliados levaram enorme vantagem, não só por terem sido atacados em suas próprias posições, e por soldados sem instrução militar, mas porque toda a sua artilharia foi empenhada na luta, enquanto a artilharia paraguaia estava inativa. Tinham também a vantagem de lutar na proporção de dois para um, e de suas armas, que eram melhores. Os paraguaios dispunham de pouquíssimos fuzis raiados, e a maior parte de seus mosquetes era de pederneira. Os aliados, por outro lado, não tinham uma única arma de fogo portátil que não fosse raiada, e de toda a sua artilharia somente umas poucas peças, pertencentes aos argentinos, eram de alma lisa.²³

²⁰ SOUZA, op. cit., p. 179-180.

²¹ FRAGOSO, op. cit., vol II, p. 431. CERQUEIRA, Dionísio. **Reminiscências da Campanha do Paraguai, 1865-1870**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1980, diz que o 4º de infantaria atirou sobre o inimigo à queima roupa.

²² RESQUIN, Francisco Isidoro. **Datos Históricos de la Guerra del Paraguay contra la Triple Alianza**. [s.l.]: Imprenta Militar, 1971, p. 39. Podemos notar a diferença em números, Thompson e Resquin falam em 23 mil, enquanto Barroso fala em 24 mil.

²³ THOMPSON, op. cit., p. 125.

As perdas aliadas chegaram a 3913 (2935 mortos e 996 feridos), sendo que a maioria das vítimas era de brasileiros, com 719 mortos e 2292 feridos²⁴.

Muitas foram as críticas, inclusive entre os militares, novamente a respeito da falta de uma perseguição aos remanescentes do exército paraguaio e da conseqüente possibilidade de tomada de Humaitá imediatamente. Antonio de Sena Madureira, por exemplo, nos diz que

Derrotado o inimigo a 24 de maio, era de esperar que os aliados marchassem imediatamente em sua perseguição, a fim de colherem as vantagens de tão grandioso triunfo. Contra toda expectativa, porém, conservaram-se imóveis as forças da aliança, e aplicaram-se a fortificar suas posições! [...] Napoleão dizia que a vitória estava quase sempre nas pernas dos seus soldados. [...] Por que, pois, não prosseguimos em 25 de maio, depois do necessário repouso das tropas, em perseguição do inimigo, destroçado na véspera, e que fugia em debandada?! Seria porque a nossa cavalaria achava-se a pé? Mas, desde quando tornou-se indispensável ter cavalaria para atacar posições fortificadas, e marchar quando muito três léguas, como era apenas necessário, para chegar a Humaitá: [...] É incrível a nossa imobilidade no dia subsequente ao de uma vitória tão esplêndida, esterilizada completamente por nossa própria culpa! Grande e grave responsabilidade perante a história pesa sobre a cabeça daquele que dirigia as operações da campanha [...]²⁵

Bernadino Bormann escrevendo em tom bastante parecido, mostra que

Todos esperavam que no dia seguinte, 25 de maio, memorável na história da república argentina, o presidente e general em chefe do exército aliado, D. Bartolomeu Mitre, avançasse a frente dele e fosse armar as tendas dos soldados vencedores ao redor de Humaitá que ali estava perto. [...] O general em chefe viu a espantosa mortalidade do inimigo e, quando um exército é despedaçado como foi o exército paraguaio, custa a refazer-se, a reorganizar-se, a voltar a si, por assim dizer da síncope produzida pela hemorragia copiosa, abundante. Assim, cumpre avançar [...]. Os destroços do inimigo vagam pelas matas; aquelas linhas formidáveis estão desguarnecidas: avançar é enfrentar com Humaitá e apoderarmos de mais de 100 canhões [...] Porém, o general em chefe não avança; alega que não tem cavalaria e outros meios de mobilidade para o exército argentino, e ainda mais deficiência de víveres! A pouca cavalaria que temos é suficiente porque as posições que vamos tomar são nas matas e para isso temos baionetas e canhões de sobra. Ali não pode manobrar a cavalaria [...] Alega-se que se desconhece o terreno [...] Não há desculpa. Não avançar no dia 25 de maio não foi um erro; foi um crime²⁶.

Até mesmo Thompson concorda com os insatisfeitos oficiais brasileiros, ao dizer que “Depois da batalha de 24, os aliados poderiam ter marchado, flanqueando a esquerda

²⁴ FRAGOSO, op. cit., vol II, p. 459.

²⁵ MADUREIRA, Antonio de Sena. **Guerra do Paraguai**. Brasília: UnB, 1982, p. 27.

²⁶ BORMANN, José Bernardino. **História da Guerra do Paraguai**. Curitiba: Imprensa Paranaense, 1897, v. I, p. 166-167.

paraguaia, e poderiam ter capturado Humaitá e alcançado pela retaguarda as baterias do rio, sem para isso precisarem disparar um tiro.”²⁷

A defesa da postura assumida pelo comandante em chefe, Mitre, pode ser encontrada em carta dirigida por ele ao vice-presidente da República Argentina, Dr. Marcos Paz: “o inimigo voltou a encerrar-se em suas linhas fortificadas, tendo se salvado de ser completamente destruído antes de asilar-se nelas, pelas dificuldades do terreno que nos rodeia, que não permitiam uma perseguição ativa e continuada.”²⁸

O coronel Palleja, do exército uruguaio, num posicionamento bem mais ponderado que o de seus aliados brasileiros, coloca que “poderíamos ter dado cabo do inimigo hoje se continuássemos a persegui-lo: provavelmente teríamos dormido diante de Humaitá, porém o exército precisava tomar alimento e não estava preparado para um movimento geral.”²⁹

Posteriormente, ainda acrescentou que

A cavalaria aliada, salvo uma ou outra exceção, como o 1º de linha argentino, não tomou quase parte no combate. Na vanguarda não tivemos nem um esquadrão sequer. Como eu profetizei, a nossa cavalaria acha-se muito mal de cavalos, e o terreno que ocupamos é infernal: não pode um corpo carregar em ordem, porque a cada duzentos metros se encontra um banhado ou uma depressão no terreno [...] com água até a cintura, ou um bosque que desarranja a formatura; e é nestes lugares onde se faz forte o inimigo.³⁰

Assim, ao que parece, Mitre tinha, na responsabilidade de comandante-em-chefe, que se preocupar com o terreno desconhecido _característica esta que não cessou até o final do conflito_ e com questões logísticas, especialmente no que tange aos animais, não somente utilizados pela cavalaria mas, também, para tracionar carroças e canhões, além de mulas de carga, cuja carência impediria a mobilidade até mesmo da infantaria e da artilharia, inviabilizando o avanço que Sena Madureira e Bormann, então tenentes, pretendiam. Por outro lado, o exército tinha que tratar de militares feridos e, por fim _uma suposição que levantamos_, talvez Mitre não desejasse arriscar uma derrota frente à posições entrincheiradas justamente na maior data cívica argentina (25 de maio, data comemorativa da Independência Argentina).

²⁷ THOMPSON, op. cit., p. 129.

²⁸ Carta de Mitre a Paz, 24 de maio de 1866, *in* Partes Oficiales Y Documentos Relativos a la Guerra del Paraguay, p. 44.

²⁹ SCHNEIDER, op. cit., v. 2, p. 13 (nota 4).

³⁰ SCHNEIDER, op. cit., v. 2, p. 14 (nota 1).

Após a batalha de Tuiuti, e devido à inatividade dos aliados, López buscou reforçar suas trincheiras e reformar os combalidos quadros de seu exército, sendo que, segundo Fragoso, a batalha “havia lhe patenteado de modo exuberante não lhe ser possível afrontar em campo aberto o exército inimigo”³¹.

López buscou, além disso, interligar todas as suas principais posições entrincheiradas por meio de telégrafos elétricos. Seguiram-se, então, duelos de artilharia que se estenderam de maio a julho.³²

Paralelamente a tudo isso, as tropas da aliança eram reforçadas com a chegada de novos recrutas, especialmente brasileiros. Contudo, os extenuantes treinamentos a que eram submetidos e as más condições sanitárias de Tuiuti, elevaram “[...] as entradas para os hospitais, em princípio de maio, a perto de cem por dia.”³³.

Ou pior ainda

As moléstias não se limitaram aos homens; acometeram também aos animais, e o número dos cadáveres subiu tanto que já não eram dados à sepultura, mas queimados. Mencionamos estes fatos para explicar até certo ponto a pausa que então principiou a dar-se nas operações.³⁴

Thompson afirma que as forças aliadas foram drasticamente reduzidas pela cólera, sendo que os argentinos tiveram uma redução de 15 mil para 9 mil homens e que os brasileiros teriam sofrido tanto quanto³⁵.

Foi neste momento que López aproveitou-se da imobilidade aliada em Tuiuti.

1.2.3 Batalha de Yataiti-Corá (10-11 de julho de 1866)

Ao que parece, a partir daqui, López havia modificado suas perspectivas; seu ataque à ala direita do exército aliado, ocupada integralmente por forças argentinas, visava possibilitar a construção de novas posições de artilharia de onde pudesse enfiar o flanco

³¹ FRAGOSO, op. cit., v. III, p. 5.

³² FRAGOSO, op. cit., v. III, p. 6-7 e 9.

³³ SCHNEIDER, op. cit., p. 43.

³⁴ SCHNEIDER, op. cit., p. 43-44.

³⁵ THOMPSON, op. cit., p. 133.

direito aliado. Assim, entre 10 e 11 de julho açoitou os argentinos, sendo derrotado com 400 baixas³⁶.

Lopes voltou, então, sua atenção para a ala esquerda aliada _ guardada por brasileiros e uruguaios. Os paraguaios supunham que se colocassem artilharia nesta localidade poderiam atingir tanto os quartéis-generais aliados, quando forçar as tropas da aliança a combaterem fora de suas posições fortificadas.

George Thompson, o engenheiro inglês de que já falamos, foi encarregado de construir uma trincheira _dividida em dois segmentos, Punta Ñaró e Isla Carapá _ que dispôs bem próxima às posições da esquerda aliada, relatou que

[...] num total de aproximadamente 700 ferramentas foram enviadas para Sauce, e o 6º e 7º batalhões (que tinham feito a terraplanagem na estrada de ferro e os entrancheamentos de Humaitá) foram mandados para o trabalho. Recomendou-se aos soldados que mantivessem silêncio, cuidando em não bater com as ferramentas e as armas, pois do contrário o inimigo haveria inevitavelmente de ouvi-los. A fim de proteger o trabalho, colocou-se uma centena de homens, em linha de atiradores, a vinte jardas do traçado em que seria cavada a trincheira; e para que vissem melhor quem se aproximasse, ficaram os soldados deitados de barriga para baixo. Em alguns lugares, estavam eles tão misturados aos cadáveres que era impossível perceber-se a diferença. Marquei a linha com o auxílio de uma lanterna [...] encoberta das vistas do inimigo por um couro, e os homens foram alinhados na direção da luz. Puseram ao chão seus fuzis, cada homem postado diante do lugar em que devia trabalhar. Começaram a cavar a trincheira de uma jarda de largura e uma de profundidade, lançando a terra para frente, a fim de construir um abrigo para seus corpos o mais rapidamente possível. As linhas inimigas estavam tão próximas que podíamos ouvir distintamente o alerta das sentinelas, e até as risadas e a tosse dos homens do acampamento. [...] Mas o extraordinário é que o inimigo nada percebeu até o sol levantar-se, quando, em todo seu comprimento de 900 jardas, estava a trincheira de tal modo adiantada que podia abrigar as tropas que nela trabalhavam [...] ³⁷

A posição construída pelos paraguaios compunha-se de duas trincheiras avançadas, próximas da direita do acampamento aliado, e um corredor, na forma de uma larga picada (posteriormente apelidada de “Bocaina” ou “Boqueirão”), que levava a uma sólida e elevada trincheira de retaguarda, Sauce. A construção das trincheiras avançadas desencadeou as sangrentas batalhas de 16 e 18 de julho.

1.2.4 Batalhas de 16 e 18 de julho

³⁶ LEUCHARS, Chris. **To the bitter end**. Westport: Greenwood Press, 2002, p. 132.

³⁷ THOMPSON, op. cit., p. 135-136.

Tendo o general Osório sido substituído, por motivo de doença, na chefia do 1º Corpo, pelo general Polidoro da Fonseca Q. Jordão, no dia 15, decidiu-se pela investida aliada às novas posições paraguaias.

No dia 16, ao amanhecer, a extremidade sul da trincheira (Punta Ñaró) foi assaltada de frente e pelo seu flanco direito, sendo que após sua tomada por contingentes brasileiros e argentinos os paraguaios tentaram recuperá-la quatro vezes, fracassando em todas.

Entre as 5h30 e 18h00, os brasileiros empenharam 4 batalhões de infantaria e 3 regimentos de cavalaria no flanco paraguaio, e utilizaram 26 batalhões seus e mais 4 dos argentinos para tomar a trincheira e revezarem-se em seu controle. As perdas aliadas foram de 1.746 brasileiros, entre mortos e feridos, e 71 argentinos.

No dia 17 os paraguaios abandonaram o prolongamento norte da trincheira (Islá Carapá) e se concentraram na trincheira de apoio (Sauce), que ficava por trás daquela. O acesso a Sauce só era possível com um ataque frontal através de um Boqueirão, ou Bocaina, cuja extensão era de cerca de 400 metros (400 jardas) e a largura mal chegava, no ponto extremo, a 40 metros (40 jardas).

Chris Leuchars considera que atacar Sauce _ que além daquelas condições do Boqueirão, era uma posição elevada, guarnecida por tropas experientes e que contavam com reservas substanciais, dada sua proximidade das linhas de Rojas, de onde López poderia facilmente envia-las _ foi uma decisão tomada pelo general e presidente uruguaio Flores, que acreditava que apenas a conquista de Sauce garantiria a posse das duas outras trincheiras tomadas entre os dias 16 e 17³⁸.

Mesmo fazendo uma pequena confusão entre Punta Ñaró _tomada em 16.07.1866_ e Islã Carapá_ em 17.07.1866_, Leuchars nos oferece uma interessante apreciação das razões da derrota aliada frente a Sauce³⁹:

A batalha de Sauce havia sido um desastre para os aliados, mais de 3000 de seus homens haviam caído, enquanto os paraguaios haviam perdido apenas a metade daquele número. A culpa se devia largamente a Flores, que estava nominalmente no comando naquele dia, mas também às falhas da estrutura de comando aliada que levou a algum grau de caos e falta de coordenação. Foi a decisão de Flores de pressionar adiante com a captura da trincheira de retaguarda, que causou tantas baixas. A tomada de Punta Ñaró devia ter significado o fim da batalha, não apenas porque a trincheira de retaguarda em Sauce era uma posição quase impregnável, mas porque não podia ser mantida de qualquer maneira, tão distante que ela estava das

³⁸ LEUCHARS, op. cit., p. 136.

³⁹ Em BORMANN, op. cit., p. 173-174, e em FRAGOSO, op. cit., p. 22-23, v. III, podemos ver que primeiro foi atacada Punta Ñaró e, depois, Islã Carapá.

principais linhas aliadas e tão próxima das dos paraguaios. A falta de reservas foi outra falha técnica do comandante uruguaio [...], Flores não estava totalmente consciente da situação, desde que ele não se moveu de seu posto de comando e assim tinha pouca idéia sobre para o que ele enviava seus homens.⁴⁰

Nestes dois combates estão presentes alguns dos elementos que tanto contribuíram para longa duração da guerra: falta de comando unificado e de coordenação, uma vez que Polidoro, a 16.07, e Flores, a 18.07, agiram isoladamente; desconhecimento cartográfico, por parte dos aliados, do terreno onde se lutava; e, por fim, o sistema de entrancheamentos defensivos paraguaios, somando à tenacidade do soldado comum.

1.2.5 Batalhas de Curuzu e Curupaiti (setembro de 1866)

Antes de prosseguirmos é preciso descrever as duas posições paraguaias para melhor compreensão do leitor sobre aquilo que se passou nas duas batalhas.

Ambas localizavam-se na margem esquerda (leste) do rio Paraguai e, a principio, tinham por finalidade cobrir Humaitá (centro do sistema defensivo de Solano López, que vedava a navegação naquele rio) contra a aproximação da esquadra imperial.

Curuzú, a posição mais meridional (1760 metros ao sul de Curupaiti)⁴¹, foi construída com uma bateria de três canhões apontados para o rio e uma trincheira que lhe cobria toda a frente terrestre contra um eventual desembarque aliado que tentasse toma-la. Tal trincheira tinha cerca de 900 metros de comprimento (sentido leste-oeste) e assentava seu flanco direito na barranca do rio e o esquerdo numa lagoa (ver mapa 2 do anexo). O terreno imediatamente a sua frente era plano e facilmente batido pelo fogo de seus defensores. Possuía, ainda, um fosso frontal de dois metros de profundidade por dois de largura e um parapeito de quatro metros de largura por dois de altura, onde estavam abrigados seus cerca de 2.500 defensores quando da batalha.

Curupaiti, por sua vez, era uma posição muito mais forte, pois estava assentada num terreno bastante elevado, muito vantajoso para seus defensores. Contava com fortificação paralela ao rio, com 13 canhões. Estendendo-se por terra, na direção leste (até a lagoa Mendez) havia uma trincheira de 900 metros que, no dia da batalha (22 de setembro de 1866)

⁴⁰ LEUCHARS, op. cit., p. 138.

⁴¹ Cf. SOUZA, op. cit., p.225.

estava guarnecida por 5.000 homens e 36 peças de artilharia. Tinha parapeito mais elevado e fosso mais largo e profundo do que Curuzú, além de contar com uma trincheira que lhe cobria a frente e, entre esta e a trincheira principal, uma enorme linha de abatises⁴² que fechava o acesso a Curupaiti quase completamente (ver mapa 3 do anexo).

O terreno interposto entre as duas posições era de difícil travessia por ser alagadiço, além de praticamente desconhecido dos aliados.

Assim descrito o cenário, passaremos ao drama desenvolvido.

Ao analisar os fatos em torno da batalha de Curupaiti muitos historiadores enfatizaram as querelas políticas entre os aliados (especialmente entre o almirante Tamandaré e o general Porto Alegre, de um lado, e os generais Bartolomé Mitre, Polydoro Jordão e Venâncio Flores, de outro) como forma de justificar o desastre ocorrido com as tropas argentinas e brasileiras frente aos soldados de Solano López⁴³. Nossa intenção é contribuir com subsídios para uma outra razão, de caráter propriamente tático, relacionada às condições de combate das guerras da segunda metade do século XIX e do cenário da batalha de 22 de setembro de 1866, propriamente dita, que explique o ocorrido naquele campo de peleja sul-americano _ sem, com isso, desqualificar qualquer versão que valorize um olhar mais político sobre as causas da tragédia.

A batalha de Curupaiti (22 de setembro de 1866), durante o curso da Guerra do Paraguai, foi uma expressiva vitória obtida pelas armas guaranis às custas dos aliados (brasileiros e argentinos). Tal combate pode ser compreendido como a expressão da superioridade da defensiva entrincheirada sobre o assalto frontal _ mesmo sendo os defensores dotados de armamento de qualidade (alcance e precisão) inferior ao dos assaltantes.

1.2.5.1 Batalha de Curuzú (3 de setembro de 1866)

Em agosto de 1866, quando o alto-comando aliado optou pela operação conjunta entre a esquadra (sob comando do almirante Tamandaré) e o exército brasileiro (2º Corpo de

⁴² Abatises são troncos de árvores derrubadas cuja galhada é voltada na direção de um inimigo que ataca, para dificultar-lhe o avanço. Sobre tal modelo de fortificação de campo de batalha, veja-se: GRIFFITH, Paddy. **Battle tactics of the Civil War**. New Haven and London: Yale University Press, 2001, p. 127-128.

⁴³ Tal é o caso de DORATIOTO, Francisco. **Maldita Guerra**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002, p. 237-238.

Exército, sob comando do general Manuel Marques de Souza, barão de Porto Alegre, que havia chegado em julho ao Paraguai, vindo do Rio Grande do Sul) contra as fortificações guaranis na margem esquerda do rio Paraguai, a intenção era abrir uma brecha nas defesas de Solano López que deixasse seu flanco direito, assentado na margem esquerda do rio Paraguai, exposto ao avanço aliado, possibilitando cortar o grosso de seu exército, nas linhas de Rojas em frente ao acampamento aliado em Tuiuti, de seu principal baluarte defensivo: a fortaleza de Humaitá. Os generais aliados pareciam querer, então, obter a iniciativa de operações ofensivas, que até aquele momento esteve com López, quanto este desfechou os golpes de mão de Esteiro Bellaco, Tuiuti, Boqueirão e Sauce, entre maio e julho de 1866 _ embora os paraguaios se achassem numa defensiva estratégica, sua opção era, então, a ofensiva tática⁴⁴.

Antes do desembarque das tropas do 2º Corpo, a esquadra imperial bombardeou a bateria fluvial e a trincheira de Curuzú, no intuito de “amaciar” a posição para o assalto que se seguiria. Durante a operação de bombardeio a marinha perdeu o navio encouraçado *Rio de Janeiro*, afundado devido à explosão de um torpedo em sua popa. Tais engenhos já haviam sido utilizados na Guerra Civil Americana (1861-1865) com algum sucesso _ na Guerra do Paraguai esta seria a única belonave perdida dessa maneira, sendo também a única dos aliados que os paraguaios conseguiram destruir ao longo de todo o conflito⁴⁵.

Com a posição previamente batida pela marinha, o exército tomou-a no dia 3 de setembro de 1866. O assalto, com uma carga frontal de infantaria com baionetas caladas nos fuzis, revelou-se, embora vitorioso, extremamente custoso para os atacantes (provocando 10% de baixas no efetivo total empregado, com 8.300 homens) pois a artilharia defensiva não havia sido silenciada pelo bombardeio da marinha, assim como este não havia desalojado os 2.500 defensores da posição. A tomada da trincheira foi possibilitada por uma manobra de flanqueamento pela esquerda dos paraguaios, através da lagoa que acreditavam ser invadível

⁴⁴ Cf. LEUCHARS, op. cit., p.140.

⁴⁵ Por “torpedo” entendia-se a mina submarina, e não um míssil submarino como é atualmente. Tais engenhos foram utilizados pela primeira vez na Guerra da Criméia (1853-1856), mas com algum êxito somente desde a Guerra Civil Americana. O presidente paraguaio, Solano López, não hesitou em utilizar o trabalho de técnicos estrangeiros, como George Frederick Masterman, para produzi-los e lança-los contra os navios imperiais. A esquadra imperial também contratou um especialista estrangeiro, James H. Tomb, oficial veterano da vencida e dissolvida marinha dos Estados Confederados da América do Norte (CSA), para localiza-los e desativa-los. Sobre tais armas, veja-se: NOSWORTHY, Brent. **The bloody crucible of courage**. New York: Carrol & Graf Publishers, 2003, p. 126. Sobre seu uso especificamente na Guerra do Paraguai, veja-se: CAMPBELL, R. Thomas. **Engineer in gray**. Jefferson: McFarland & Company Publishers, 2005, p.133-158. COTNER, Robert C.. As experiências do capitão James H. Tomb na Marinha Brasileira – 1865-1870. in: Edição Especial da **Revista Marítima Brasileira**, v.127, dez. 2007. LEUCHARS, op. cit., p. 142. THOMPSON, op. cit., p. 130.

_ sendo que três batalhões (34º, 47º e 29º de voluntários da pátria) foram lançados por esse lado, quebrando a resistência do 10º batalhão de infantaria paraguaio e tomando a posição.⁴⁶

Apesar da temeridade que possa parecer tal ação aos olhos do século XXI, o pensamento militar do século XIX consagrava um lugar de elevada estima e respeito pela carga frontal com o frio aço das baionetas _ como se pode observar em várias batalhas onde tal arma alcançou fama de eficiência, como no cerco de Sevastopol, na Guerra da Criméia (1853-1856), ou em Solferino, no conflito Franco-Austríaco de 1859⁴⁷.

Dentre as razões que levaram à vitória brasileira em 3 de setembro de 1866 o coronel Juan Beverina, do Exército Argentino, cita: a grande largura do parapeito paraguaio, que impossibilitou o fogo de enfiada dos defensores quando os brasileiros encostaram no muro; o fato de Curuzú estar totalmente fora da cobertura da artilharia da posição principal, Curupaity; e a inexistência de uma infantaria paraguaia de reserva para lidar com uma eventual penetração inimiga na trincheira; e, por fim, a opção do general Porto Alegre em dispor seus soldados em extensas e estreitas linhas de ataque, impossibilitando que os poucos defensores paraguaios fizessem fogo concentrado sobre algum setor da linha de ataque⁴⁸.

1.2.5.2 Batalha de Curupaity (22 de setembro de 1866).

Segundo o engenheiro inglês George Thompson, López havia lhe dado ordens para reforçar a posição de Curupaity por volta de 8 de setembro, com a construção de uma trincheira mais consistente, 5.000 homens e muita artilharia. Isso porque “[...] se os aliados tomassem Curupaity, ficariam à retaguarda do restante do exército paraguaio”, nas linhas de Rojas.⁴⁹

No intuito de obter tempo para a conclusão da obra, López convidou Mitre (presidente argentino e supremo comandante aliado no Paraguai) para deliberar sobre um

⁴⁶ Posteriormente, López mandou dizimar o batalhão, além de fuzilar oficiais escolhidos por sorteio e dissolver a unidade espalhando os remanescentes da mesma entre vários batalhões do seu exército. Cf THOMPSON, op. cit. p. 142.

⁴⁷ Cf. NOSWORTHY, op. cit., p. 594-608.

⁴⁸ BEVERINA, Juan. **La Guerra del Paraguay: desde la invasion de los aliados al Paraguay hasta Curupaity**. Buenos Aires: Circulo Militar, 1933, p. 168-169.

⁴⁹ Cf. THOMPSON, op. cit., p. 141-145. O barão do Rio Branco, anotador da obra de Louis Schneider, contesta Thompson ao afirmar que foi o tenente-coronel Wisner de Morgenstern, outro militar europeu (austro-húngaro) a serviço de López, quem projetou as defesas paraguaias em Curupaity. Cf. PARANHOS, J. M. da Silva. In: SCHNEIDER, op. cit., 2º v., p. 92.

acordo de paz numa conferencia em Yataity-Corá, em 12 de setembro. Após a reunião Mitre ainda pensou até o dia 14 para responder negativamente às propostas do presidente paraguaio. Além disso, as já mencionadas disputas de cunho mais político do que militar entre os comandantes aliados retardaram o ataque à posição até o dia 17 de setembro. Nessa data, porém, começou intensa chuva que durou até o dia 20, quando foi feita a opção por dar tempo para que o terreno secasse um pouco. Assim, o ataque só ocorreu em 22 de setembro, um dia após os paraguaios terem completado suas novas defesas em Curupaiti.

Entre os dias 11 e 13 de setembro Mitre havia se transferido com 9.000 soldados argentinos, 12 peças de artilharia e uma brigada brasileira de 2.000 homens, para Curuzú, onde assumiu o comando da operação preparatória para o assalto.

No plano de ação dos aliados estavam contempladas três iniciativas para o dia 22: o ataque frontal contra Curupaiti (sob comando de Mitre), uma demonstração de força das tropas aliadas em Tuiuti (sob comando de Polydoro Jordão) e um avanço de cavalaria, com 3.500 soldados, pela extrema esquerda das defesas paraguaias de Rojas (sob comando de Venâncio Flores), para explorar aquele flanco inimigo e buscar a junção, através da retaguarda paraguaia, com os assaltantes de Curupaiti⁵⁰.

No dia 22, após quase quatro horas de bombardeio naval, as tropas aliadas receberam o sinal combinado com a esquadra para locomoverem-se em direção ao inimigo entrincheirado (ver mapa 3 do Anexo: “A batalha de Curupaiti”). Durante outras quatro horas bateram-se contra um inimigo fortemente protegido que lhes impôs pouco mais de 4.000 baixas, entre mortos, feridos e desaparecidos. Chris Leuchars nos fala de 50% de baixas entre os efetivos argentinos e 20 % entre os brasileiros, mas chama atenção para o fato de que estes não correspondem ao total de homens que estava em Curuzú, mas ao total realmente empregado na refrega, sendo que em números inteiros as perdas foram semelhantes (2.011 brasileiros e 2.082 argentinos)⁵¹. Pelo lado paraguaio, as perdas chegaram, segundo Thompson, a 54 mortos, vitimados principalmente pelo fogo dos mosquetes dos brasileiros postados na margem chaquenha (direita) do rio Paraguai⁵².

Vários foram os elementos que contribuíram para a catástrofe aliada em 22 de setembro de 1866, fazendo com que não possamos, portanto, atribuir culpas somente aos comandantes e suas rivalidades de cunho político. Antes, deve-se procurar compreender as condições táticas próprias do combate de meados do século XIX.

⁵⁰ Para uma análise detalhada do plano de operações previstas para os generais Polydoro Jordão e Venâncio Flores, veja-se: FRAGOSO, op. cit., v. III, p. 143-147.

⁵¹ Cf. LEUCHARS, op. cit., p. 153.

⁵² Cf. THOMPSON, op. cit., p. 150.

O general Fragoso, por exemplo, nos mostra que Curupaiti ocupava posição já naturalmente forte, pois era elevada e, dessa maneira, dominava o terreno em frente, porém, salienta que os paraguaios reforçaram-na de tal maneira entre os dias 8 e 21 de setembro que ela se tornou praticamente inacessível para quem vinha de Curuzú. O traçado da trincheira principal era marcado por reentrâncias _ ao contrario de Curuzú cuja trincheira era praticamente uma linha reta _ que possibilitavam o tiro de enfiada (aquele que é feito quando se está em posição bastante protegida e vantajosa em relação ao inimigo, que não pode ou dificilmente consegue se proteger) contra assaltantes que eventualmente entrassem no fosso e se encostassem no sopé do parapeito. Em virtude das chuvas que caíram entre 17 e 20, o terreno entre Curupaiti e Curuzú estava encharcado, tornando sua travessia uma verdadeira provação para os soldados aliados. Por fim, Fragoso destaca os erros cometidos pelos aliados. Entre estes: o fato de realizarem reconhecimentos muito superficiais, não descobrindo sequer a natureza do terreno que teriam que atravessar; a artilharia terrestre aliada era muito limitada, em quantidade e poder de fogo para causar qualquer estrago de proporções consideráveis entre os defensores; o tempo que os aliados “concederam” aos homens de López para que reforçassem a posição, devido às disputas estéreis e às deliberações de paz após a conferência de Yatyty-Corá⁵³.

O capitão Octaviano P. de Souza, por sua vez, não aceita a alegação, muito usual após a batalha de Curuzú, de que faltaram meios móveis (cavalos, mulas e bois) aos brasileiros para que tomassem Curupaiti imediatamente após 3 de setembro, pois o terreno entre as duas posições só possibilitaria a transposição por infantaria. Acrescenta que a presença de vários batalhões no Chaco (margem direita do rio Paraguai) teria causado danos bem maiores aos paraguaios e seriam muito mais eficazes, pois a maioria das baixas guaranis foram provocadas pelo fogo de enfiada dos mosquetes raiados dos homens dos 16º e 12º batalhões brasileiros. Mostra que a linha de abatimentos era um obstáculo impenetrável para um assalto frontal. Conclui, num breve resumo, quais teriam sido as causas imediatas da derrota: atraso em atacar a posição logo após a queda de Curuzú; reconhecimentos mal conduzidos que levaram à informações incompletas sobre a posição inimiga; ineficiência do bombardeio naval de 22 de setembro; a força da posição paraguaia; carência de artilharia terrestre de grosso calibre entre os aliados; a formação de uma maciça linha de assalto aliada para atravessar o campo, proporcionando grandes e múltiplos alvos à artilharia paraguaia em posição elevada e atirando de enfiada contra os assaltantes; e, finalmente, o fato do ataque ter

⁵³ Cf. FRAGOSO, op. cit., p. 148-149.

ocorrido a luz do dia e não durante a noite, quando esta seria, para Octaviano, a alternativa mais aconselhável _ embora se possa criticar tal afirmação com a simples constatação de que o comando e o controle durante a noite são muito mais difíceis do que durante o dia⁵⁴.

Chris Leuchars trata das mesmas qualidades das fortificações de Curupaiti (fosso, parapeito, linha de abatisses, terreno alagado, pesada artilharia, presença de muita infantaria) que os demais autores. Destaca, entretanto, o descuido dos aliados em não destruir a linha de abatisses com sua artilharia antes de lançarem seu assalto. Nos mostra, também, que as tropas de assalto estavam sobrecarregadas e, portanto, eram demasiadamente lentas. Por fim, chama atenção para o fato de que o único problema sério dos paraguaios era selecionar alvos entre as mais variadas opções que se lhes apresentavam para destroçar brasileiros e argentinos.

O tenente-coronel Juan Beverina, por fim, deixa a culpa da derrota recair especialmente sobre a marinha imperial, cujo comandante, almirante Tamandaré, havia prometido arrasar, com a artilharia de grosso calibre a bordo de seus encouraçados, toda a área de Curupaiti, mas não poderia fazê-lo, segundo o militar e historiador, porque não dispunha de observação _ dado que dos navios da esquadra não era possível verificar os estragos naquele terreno tão elevado em relação ao rio _ e comunicações adequadas para tanto. Beverina não isenta, entretanto, Mitre, a quem acusa de ter conduzido um ataque suicida contra trincheiras que não haviam sido adequadamente reconhecidas e com tropas sobrecarregadas de materiais como escadas e faxinas, que eram utilizadas para preencher os fossos e possibilitar a travessia dos mesmos pela infantaria _ isso porque as tropas de pontoneiros e sapadores (soldados de engenharia) haviam ficado para trás, protegendo os canhões aliados⁵⁵.

Achamos interessante deixar aqui um testemunho ocular sobre as vantagens da posição de Curupaiti, do então tenente da Marinha Artur Silveira da Motta:

A posição era naturalmente tão forte, que quatro ou cinco mil homens de boa tropa com uma dúzia de canhões, atrás de uma trincheira de pouco relevo, que a natureza do terreno permitia levantar em vinte e quatro horas, bastavam para resistir a um ataque na proporção de um contra dez. Isto não quer dizer que a posição fosse inexpugnável, mas sim que não poderia ser tomada sem sacrifício de quinze ou vinte mil homens, que era o número total dos assaltantes. [...] Tive ocasião de percorrer grande extensão do descampado por onde avançaram as nossas colunas, se não no dia do ataque, mas poucos dias depois, indo como parlamentar às avançadas inimigas, com uma comunicação do Almirante a López relativamente a suspensão de hostilidades durante o tempo necessário para a nossa linha de bloqueio ser transposta por um navio de guerra americano que conduzia o Ministro Washburn. [...] finalmente, depois que López concentrou seu exército em Humaitá, percorri as

⁵⁴ Cf. SOUZA, op. cit., p. 239-241.

⁵⁵ Cf. BEVERINA, op. cit., p. 236-237.

trincheiras das quais havíamos recuado e grande parte do terreno que elas dominavam só acessível por alguns passos entre banhados profundos. Os assaltantes tinham de estreitar nesses passos a ordem em que avançaram e ali eram fulminados pela metralha, enquanto procuravam remover os abatases para se estenderem de novo. Um espectador imparcial da batalha de Curupaiti nada teria tido que admirar na resistência do inimigo protegido por suas trincheiras em posição tão vantajosa.

1.3 O comando de Caxias e a estagnação das operações ofensivas (outubro de 1866 a julho de 1867)

Após a derrota frente à Curupaiti, Polidoro, Tamandaré e Flores retiraram-se de suas posições de mando, além disso, o marquês de Caxias assumiu o comando unificado dos 1º e 2º corpos de exército e da esquadra (que passou ao comando do visconde de Inhaúma, Joaquim José Ignácio), e deu início, com o suporte do general Osório, à organização do 3º corpo no Rio Grande do Sul.

Caxias chegou a Tuiuti em 18 de novembro de 1866 e deu início a várias mudanças. Na viagem de ida reorganizou o serviço hospitalar e os depósitos do exército no Uruguai e na Argentina. Chegando ao Paraguai constatou as profundas diferenças administrativas entre os 1º e 2º Corpos de Exército brasileiros, ao ponto de afirmar posteriormente, que “[...] pareciam pertencer a diferentes nações [...]”⁵⁶.

As condições sanitárias, disciplinares e materiais do exército eram tais que Caxias teria, necessariamente, que gastar tempo para corrigi-las e só posteriormente pensar em abrir operações contra o inimigo. Temos, no texto de Forjaz, a descrição do quadro tenebroso em que se encontrava o exército brasileiro:

O Exército estagnava depois de Curupaiti. A ociosidade levava ao vício e ao relaxamento. A tropa não andava; desandava. O comércio e a prostituição imperavam, explorando o dinheiro dos soldados nos momentos de folga. Foram tantas as trocas de peças de uniforme em escambo que muitos andavam descalços e seminus.

A higiene quase não existia. Não havia água tratada [...] O estado sanitário da tropa era tão precário que os aliados perderam mais de um terço de seu efetivo vítima de enfermidades. [...] O cólera dizimava mais do que os projéteis do adversário e cerca de um terço de seu contingente achava-se enfermo.

A cavalaria estava desmontada. Os cavalos remanescentes sobreviviam das pastagens naturais, pobres em nutrientes. Forragem praticamente não havia. O armamento era deficiente e ruim. Bastava inutilizar a vareta do fuzil Minié para deixá-lo inoperante. [...] A partir de então as hostilidades teriam um novo curso. O

⁵⁶ FRAGOSO, op. cit., v. 3, p. 193-194.

novo comandante-em-chefe [...] reorganizaria tudo, mesmo que lentamente, afiaria a espada para depois partir celeremente atrás do oponente.⁵⁷

Reconhecendo o elevado valor da fortificação de campo, Caxias providenciou o reforço dos entrenchamentos aliados em Tuiuti _ dado que também era seu plano realizar uma marcha pelo flanco esquerdo paraguaio e sitiar Humaitá, deixando em Tuiuti apenas uma pequena guarnição que pudesse defender a base por meio de boas fortificações __, com a construção de um reduto central e de linhas telegráficas que interligassem estas novas posições. Paralelamente, implantou um serviço de observação com balões cativos para mapear as posições paraguaias e, dessa forma, solucionar parte do problema do desconhecimento cartográfico.

Eram, portanto, múltiplos os problemas que exigiam solução e várias as tarefas a realizar. Demandava-se tempo! A imprensa da corte, em especial, passou a criticar severamente ao marquês pela morosidade em iniciar operações, contudo os jornalistas não compreendiam as questões que cercavam o teatro de operações.

1.4 A Marcha de Flanco (julho de 1867)

Contando com novos efetivos imperiais e com uma cavalaria reconstituída _com 3000 cavaleiros montados sobre animais criados a alfafa e milho_, Caxias partiu com 21500 brasileiros, 6000 argentinos e 600 orientais, deixando 10.000 homens do 2º Corpo guardando Tuiuti⁵⁸.

Seu projeto consistia cercar Humaitá cortando-a de qualquer contato com Assunção ou outras tropas paraguaias (ver mapa “Marcha de flanco” nos Anexos). Tal plano foi explicado ao general Osório em correspondência de 04.04.1867, quando ainda era esquematizado

[...] tendo o inimigo concentrado toda a sua defesa nas matas próximas ao rio Paraguai, fortificando-as consideravelmente [...] seria um contrassenso irmos fazer-lhe a vontade, procurando-o justamente no único lugar em que ele nos pode resistir. Daquele modo me parece que López não terá senão duas resoluções a tomar: ou abandona sua linha fortificada, e reunir suas forças para nos ir dar uma batalha campal, ou atacar as forças que eu deixar guardando a linha que ocupamos. Se tomar

⁵⁷ FORJAZ, Cláudio R. Hehl. **Espada Caxias**. Rio de Janeiro: 2005, p. 204.

⁵⁸ Cf. SOUZA JUNIOR, Antonio de. Guerra do Paraguai. In HOLANDA, Sérgio Buarque de. **História Geral da Civilização Brasileira**. São Paulo: Difel, 1985, Tomo II, v. 4, p. 307.

a primeira, saindo ao nosso encontro, terá que abandonar suas trincheiras; então as forças que aqui [Tuyuty] ficarem as poderão tomar com pouco prejuízo. Se, pelo contrário, vier com toda a força atacar a nossa atual linha, nos dará tempo para avançarmos pelo seu flanco esquerdo, e tomar-lhe a retaguarda antes que possa retirar-se. E, mesmo quando ele se julgue tão forte, que nos tente bater em detalhe, será isso para nós de muita vantagem, porque, do primeiro ataque que empreendesse, sairia tão mutilado que nos seria depois mais fácil aniquilá-lo.⁵⁹

Esta apreciação de Caxias confirmou-se a 3 de novembro de 1867 na segunda batalha de Tuiuti (ver mapa “Tuiuti, 3 Nov. 1867”), quando López, tentando aliviar o cerco promovido pelos aliados _ no dia anterior, tropas aliadas haviam chegado até Taii, na margem esquerda do rio Paraguai ao norte de Humaitá, ameaçando-a seriamente com o isolamento_ procurou atacar a base de operações aliada em Tuiuti, então guardada por forças do 2º Corpo de Exército, sob comando de Porto Alegre.

1.5 Segunda Tuiuti (3 de novembro de 1867)

Os paraguaios notaram que com o grosso do exército aliado espalhado entre Tuyu-Cuê _ onde Caxias instalou seu quartel-general _ e Taii, na margem esquerda do rio Paraguai, Tuiuti passava a ser um alvo fácil de ser atingido. O pensamento de López era atacá-la para cortar a retaguarda de Caxias, ou, pelo menos, forçá-lo a retroceder, atrapalhando sua marcha de flanco para sitiar Humaitá.

Após obterem uma surpresa inicial, capturando as duas primeiras linhas de trincheiras aliadas, que se achavam fracamente guarnecidas, os 8000 soldados paraguaios entregaram-se ao saque de Tuiuti e do Passo da Pátria _ além do que, a visão das tropas brasileiras e argentinas fugindo em pânico levou os soldados de López a uma perseguição desenfreada e desorganizada. Além disso, o barão de Porto Alegre pôde reunir seus homens no reduto central de Tuiuti _ mandado construir por Caxias _ para fazer resistência ao ataque e recebeu reforços de Tuyu-Cuê, podendo, dessa forma, repelir aquele que seria o último assalto paraguaio em grande escala contra posições fortificadas aliadas.

Em três horas de refrega (das 6h às 9h) 2000 soldados brasileiros resistiram dentro do reduto central, suportando 800 mortos ou feridos e 233 homens do 4º Batalhão de artilharia a pé que, tentando defender um forte na direita das linhas aliadas, foi obrigado a render-se

⁵⁹ Citado em FRAGOSO, op. cit., v. III, 1958, p. 233-234.

quando os paraguaios se aproximaram, pois os soldados desta unidade dispunham somente de mosquetões sem baioneta para sua defesa pessoal.⁶⁰

Contudo, pode-se considera-la uma vitória aliada, dado que os paraguaios não somente não alcançaram seu intento como, também, a perda de cerca de mais 2400 homens obrigou-lhes, em seguida, a reduzir o perímetro defensivo externo de Humaitá e reconcentrarem-lhe em seu interior.

1.6. O cerco a Humaitá (2 de novembro de 1867 a 25 de julho de 1868)

A tomada de Humaitá era vital, desde o início do conflito, para que os aliados franqueassem a navegação no rio Paraguai e seguissem até Assunção. Com este intuito o exército aliado, sob comando integral de Caxias desde 13.01.1868, e a esquadra imperial sob comando do almirante José Ignacio (visconde de Inhaúma), contando com navios blindados (encouraçados e monitores, sendo estes navios de baixo calado e pouco perfil) realizaram várias operações combinadas neste período.

López, percebendo o inexorável estrangulamento de sua guarnição em Humaitá, manda, por sua vez, que se construa na margem direita do rio Paraguai, entre Timbó e Monte Lindo (ambos no Chaco), uma estrada cujo propósito inicial era suprir a Fortaleza mas que, posteriormente, foi usada para evacua-la.

Em 19 de fevereiro de 1868 uma parte da esquadra força as passagens de Humaitá e Timbó (esta, a direita do rio) e chega a Taii para unir-se às forças terrestres, no mesmo dia o reduto paraguaio do Estabelecimento (reduto Cierva) é atacado e conquistado, apertando ainda mais o perímetro do cerco aliado sobre Humaitá. Notando isso, López retira-se de seu principal baluarte, com 12 mil soldados, através de sua estrada no Chaco, em 3 de março de 1868 _ pouco depois é seguido pelos generais Resquim e Barrios, com mais de 10 mil homens _ seu destino é S. Fernando, ao norte de Humaitá e entre esta e Assunção.

Reconhecendo o plano e as ações de López, Caxias envia tropas ao Chaco, com apoio de navios da esquadra, para barrar a fuga. Neste intuito foram conduzidas operações anfíbias combinadas _ é também interessante notar que, pela segunda vez na campanha, as

⁶⁰ Para os números de baixas da batalha: BORMANN, op. cit., p. 69; para a situação do 4º de artilharia a pé: FRAGOSO, op. cit., v. III, p. 376.

forças brasileiras a oeste do rio Paraguai fizeram uso de uma linha ferroviária para se suprirem entre seus quartelamentos⁶¹.

Por outro lado, Caxias ainda tem que lutar contra inconvenientes logísticos que lhe atrapalham as operações. Após a passagem da esquadra por Humaitá, esta tinha que ser suprida em Taii com munições, alimentos e carvão, que eram trazidos por terra de Tuiuti, num trajeto de cerca de 12 léguas (80 Km)⁶².

Com o propósito de apertar ainda mais o cerco e reduzir as distâncias para a logística da esquadra, Caxias ordena que os generais Argolo Ferrão (no comando do 2º Corpo); Osório (dirigindo o 3º Corpo) e Gelly y Obes (exército argentino) ataquem, respectivamente, Sauce/Curupaity, Espinilho e Ângulo, que eram as principais posições fortificadas que cobriam o sul de Humaitá.

Tal assalto se dá em 21 de março de 1868, tendo como resultado na tomada daquelas áreas, já francamente defendidas, pois haviam em Humaitá apenas 8000 homens com 200 peças de artilharia para cobrir todos os lados⁶³.

Uma vez isolada Humaitá, cabia a Caxias a opção de deixá-la render-se pelo esgotamento dos recursos de seus defensores ou tomá-la, após bombardeio preparatório, num assalto. Muitos de seus generais subordinados, contudo, não estavam propensos a apoiarem um assalto. O general Argolo, por exemplo, escreveu

Que nos faria ganhar o assalto precipitado? Alguns dias de adiantamento? E de quantos necessitaríamos depois para prosseguirmos? Por que preço alcançaríamos esse adiantamento? Compensaria a ele os recursos gastos para conquista-lo? Não me parece [...] Humaitá é hoje objetivo secundário. Creio, pois, que o devemos comprar o mais barato possível e termos junto todos os nossos recursos para a aquisição do principal. Se para a compra for necessário o assalto, este a meu ver, só convirá se for dado depois do emprego dos meios que aconselha a arte para torná-lo menos dispendioso e nunca antes do emprego destes meios.⁶⁴

Muitos, também, eram os que defendiam a tomada imediata de Humaitá. O presidente Mitre, por exemplo, escrevia de Buenos Aires, a 27 de maio de 1868, ao general Gelly Y Obes que

⁶¹ Cf. FRAGOSO, op. cit., v. III, p. 309-310. A outra ocasião em que os aliados se utilizaram de tal recurso foi quando uma divisão da marinha, composta de navios, ultrapassou as baterias de Curupaity e atracou entre esta e Humaitá. A ligação se fazia, então, entre Palmar e Porto Elisário, numa extensão de 25 KM. Cf. DORATIOTO, op. cit., p. 302.

⁶² FRAGOSO, op. cit., v. 3, p. 443.

⁶³ FRAGOSO, op. cit., v. 3, p. 454-455.

⁶⁴ Citado em FRAGOSO, v. 3, p. 471-472.

[...] embora fosse possível deixar Humaitá na retaguarda ocupada pelo inimigo lançando uma expedição irresistível ao interior, as regras da guerra ensinam que aquele que deixa atrás de si obstáculo que não soube ou não pôde vencer, está de antemão derrotado. [...] Agora, quanto ao assalto a Humaitá, considerado isoladamente, é operação tão decisiva quanto séria [...]. Se nos apoderássemos de Humaitá à viva força, decerto que a guerra findaria ali moralmente; se, porém, fôssemos rechaçados, teríamos de volver à empresa, como se nada tivéssemos feito até agora. [...] moralmente, tanto se arrisca numa pequena expedição ao interior, como num ataque a Humaitá; num e noutro caso, nem as pedras seriam menores, nem maiores os perigos; os resultados da tomada de Humaitá à viva força seriam desde logo mais fecundos.⁶⁵

Assim é que, Caxias optando pela tomada mais rápida o possível, ordenou, em 16 de julho de 1868, o bombardeio prévio com a artilharia dos 1º, 2º e 3º Corpos brasileiros e demais aliados, mais a artilharia da marinha, e o assalto às trincheiras de Humaitá com as forças do 3º Corpo de Exército, sob comando de Osório.

Como não houve fogo de contra-bateria por parte dos paraguaios, Caxias animou-se com a perspectiva que a Fortaleza estava vazia e, portanto, podia ser conquistada tranquilamente. Tal fato aguçou-lhe o ânimo para investir sobre a fortaleza e, assim, ordenou a Osório que reconhecesse a posição e, se possível, investisse sobre ela. As tropas sob comando deste general compreendiam um corpo de cavalaria (que lutou apeado), quatro brigadas de infantaria, um batalhão de engenheiros e uma brigada de artilharia de campo.

Vários, porém foram os problemas ocorridos durante o assalto, especialmente após Osório chegar ao primeiro fosso, dentre eles: tanto a artilharia quanto a infantaria paraguaias, que se encontravam em silêncio e ocultas, tornaram-se ativas; as baixas brasileiras tornaram-se, em terreno descoberto e sem proteção natural, demasiadas; a artilharia brasileira não obteve um grande efeito, dado que as trincheiras eram de terra; as fortificações paraguaias (fossos, bocas de lobo, abatases e trincheiras) eram bem construídas; o terreno estava coberto de brejos e lagoas. Dessa maneira, além do ataque malograr, Osório amargou 1019 baixas, entre mortos, feridos e desaparecidos⁶⁶.

O Diário do Exército nos dá conta do volume de fogo de artilharia despejado sobre Humaitá: 3666 tiros, um dos maiores bombardeios preparatórios de toda a guerra, ao qual “[...] o inimigo deixou de responder, tendo-o apenas feito contra as forças dos mesmos corpos de exército que avançaram contra as suas trincheiras [...]”.⁶⁷

⁶⁵ Citado em FRAGOSO, v. 3, p. 474-475.

⁶⁶ FRAGOSO, op. cit., v. III, p. 490-493.

⁶⁷ CAXIAS, Diário do Exército, p. 444.

Fazendo uma comparação do ocorrido neste assalto com as ocorrências da 1ª Guerra Mundial, Fragoso nos mostra que Caxias dispunha, em terra, de 155 peças de artilharia para bater posições entrincheiradas de Humaitá, mas que

[...] ainda assim não bastava à solução dos problemas que os aliados tinham diante de si. Como peças de sítio, só se poderiam considerar, quando muito, os Whitworth de 32 e os La Hitte de 12, e o seu número era incontestavelmente irrisório; a sua ação eficaz ficava [...] restringida unicamente aos alvos vivos; contra as trincheiras, [...] era quase nulo o efeito dos projéteis. [...] lembrando-nos de quanto ocorreu na última guerra mundial. Tratava-se, como no Paraguai, embora em escala mais ampla, de atacar um inimigo habilmente entrincheirado no terreno e, [...] o que se reclamou em altos brados [...], foi artilharia abundante e de grande poder balístico. [...] Quando hoje estudamos qualquer desses ataques, o que logo nos salta à vista é a pobreza dos aliados de 1865-1870, no que concerne à artilharia, em contraposição à riqueza dos de 1914. Quanto ao emprego propriamente dito do material, sem dúvida estava-se longe da perfeição que se atingiu na última guerra européia. Todo o apoio dos ataques reduzia-se a uma preparação prévia; a artilharia não podia acompanhá-los por falta de material com os necessários predicados e até mesmo por falta de doutrina. Feito o bombardeio prévio [...] as bocas de fogo em geral silenciavam e os infantas arremetiam contra o objetivo. É, pois, natural que, depois de se abrigarem para escapar à neutralização prévia, os defensores ganhassem seus postos, a fim de repelir com eficácia os atacantes. Por isso, eram os assaltos operações que exigiam grande dispêndio de material humano.⁶⁸

Humaitá só seria ocupada pelos aliados em 25 de julho de 1868, após seus últimos defensores evacuarem-na, seguindo para o Chaco, na margem direita do rio Paraguai. No interior desta Fortaleza os aliados capturaram: 177 canhões; e estativas de foguetes e farta munição, armamento e 90 carros. Emílio Jourdan calcula que até esta altura da guerra os paraguaios haviam perdido 80.000 homens (em combate ou prisioneiros e doentes), 271 peças de artilharia e 7 estativas de foguetes, além de muitos outros materiais⁶⁹.

O diplomata, ex-militar, escritor erudito inglês Richard Francis Burton, em carta para um amigo, denominado apenas como “Z”, datada de 24 de agosto de 1868, ridiculariza e menospreza a posição fortifica paraguaia

Depois de um olhar de puro espanto minha primeira pergunta foi _onde fica Humaitá? Onde estão os “polígonos regulares da cidadela de Humaitá?” Onde está o “grande baluarte que era considerado a pedra fundamental do Paraguai? Eu a vira ser comparada a Silistria e Kars [...] a Sebastopol [...] ao Quadrilátero, que aterrorizou a Itália; a Luxemburgo, tão cara à França; a Richmond, que por tanto tempo manteve as forças unionistas em apuros, às baterias blindadas de Vicksburg e às defesas bem protegidas Gibraltar. Será que essas pobres barbetas, esse acampamento entrincheirado sem praça-forte [...] são os mesmos que resistiram a 40.000 homens, para não falar nos couraçados e canhoneiras, e que suportaram um cerco de dois anos e meio? Cheguei à conclusão de que Humaitá foi um monstruoso engodo e que,

⁶⁸ FRAGOSO, op. cit., v. III, p. 523-524.

⁶⁹ JOURDAN, op. cit., p. 152.

como restante do público, em fora induzido a acreditar que o ponto mais fraco da campanha paraguaia era o mais forte.⁷⁰

Burton, visitando Humaitá quase um mês após sua queda e observando-a apenas brevemente, não notou _como as veteranas defensores e assaltantes_ que sua verdadeira força não estava em trabalhos de alvenaria, semelhantes às fortalezas que citou, mas sim, no fato de ser muito elevada em relação ao rio Paraguai _ inviabilizando um bombardeio preciso por parte da esquadra, que estava bem dotada de artilharia pesada ⁷¹ _ e de que seus entrincheiramentos de terra e madeira podiam ser prontamente refeitos após um bombardeio⁷².

Com a queda de Humaitá, Caxias transferiu todo o 2º Corpo de Exército, sob comando do general Argolo Ferrão, mais depósitos, hospitais, tribunais militares e outras repartições, que se encontravam em Corrientes e Tuiuti, para esta nova praça aliada.

Em 19 de agosto os 1º e 3º corpos de exército brasileiro e unidades uruguaias iniciam sua marcha para o norte, em demanda do exército paraguaio, enquanto o 2º corpo permanecia em Humaitá.

1.7 A manobra do Piquiciri e a Estrada do Chaco

Após retirar-se de Humaitá com cerca de 22 mil soldados, López buscou entricheirar-se ao norte do rio Tebicuary, porém, notando que a posição na margem direita (setentrional), do rio Piquiciri, acima do Tebicuary, oferecia qualidades topográficas que proporcionavam uma melhor defesa contra a aproximação aliada que ameaçava vir do sul, decidiu estabelecer aí seu quartel-general, sua linha de defesa e uma fortificação, conhecida como Augostura _deixada ao comando do tenente-coronel inglês Thompson, de cuja obra tanto nos servimos aqui_, para tentar barrar as subidas de navios da esquadra Otaviano P. de Souza diz que

Com extraordinária importância, deparava-se a linha de defesa de Piquiciri reforçada por uma trincheira abaluartada com bastante reentrância para o cruzamento de fogos no capo defensivo. Com Angostura à direita, ligava-se essa

⁷⁰ BURTON, Richard Francis. **Cartas dos campos de batalha do Paraguai**. Rio de Janeiro: Bibliex, 1997, p. 273.

⁷¹ 39 embarcações, com 186 peças de artilharia e 3.719 marinheiros. Cf. BURTON, op. cit., p. 296.

⁷² Cf. BORMANN, op. cit., p. 255.

trincheira; assim mesmo com Ita-Ivaté à esquerda pelo mato cerrado, provido de caminhos estreitos com numerosos abatases, desfiladeiros perigosos até mesmo para as menores unidades de infantaria. O conjunto da linha do Piquiciri com Angostura e Ita-Ivaté nos flancos, formava uma sistema único, a posição de Lomas Valentinas.⁷³

Entre 28 de setembro e de outubro de 1868 o exército brasileiro e a esquadra realizaram alguns reconhecimentos àquela linha defensiva. Enéas Rufino Galvão, oficial engenheiro brasileiro, registrou em suas memórias que no reconhecimento em força de 1º de outubro

Ficou patente que o inimigo, além de haver represado as águas daquele arroio, alimentado pela lagoa Ipoá, o tinha tornado invadeável; que a margens do arroio eram ribanceiras altas; que a margem direita estava entrincheirada e guarnecida de abatases; que ele tinha estabelecido baterias nos lugares mais elevados; resultando de tudo isto a impossibilidade de assaltar tão fortes posições⁷⁴.

Neste reconhecimento, onde se perderam 165 soldados para o fogo paraguaio, ficou claro para Caxias que um assalto frontal seria extremamente custoso, senão totalmente inviável. Tornou-se evidente assim, que a manobra mais prática seria flanquear a linha do Piquiciri marchando pelo Chaco, na margem direita do rio Paraguai, e atacá-la por trás, sendo necessário, portanto, construir aí uma estrada por onde pudesse passar o grosso do exército aliado.

O tenente-engenheiro Emílio Jourdan, um dos envolvidos na obra, diz que ela contava com 10.714 metros e 8 pontes, precisando de 22 dias e 30 mil troncos de palmeiras para ficar pronta, além disso, contava com uma linha telegráfica em toda sua extensão.

O 2º corpo de exército, trazido de Humaitá, foi o encarregado de construir tal obra, sendo que seu comandante, o general Argolo, conhecido por sua perícia na edificação de obras defensivas _ José L. R. da Silva, veterano da Guerra do Paraguai, chega a comparar o general a um “tucu-tuco”⁷⁵, uma espécie de animal escavador, ao passo que Dionísio Cerqueira diz que quando o general comandava a 1ª divisão de infantaria as trincheiras desta eram “primores de sapa”⁷⁶_, não abriu mão de postar pequenas posições defensivas ao longo da estrada para precaver-se de qualquer surpresa paraguaia. Utilizava-se, então, uma ofensiva estratégica combinada com uma defensiva tática⁷⁷.

⁷³ SOUZA, op. cit., p. 335.

⁷⁴ MARACAJU, Rufino Enéas Galvão, Visconde de. **Campanha do Paraguay (1867 e 1868)**. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1922, p. 133.

⁷⁵ SILVA, op. cit., p. 64.

⁷⁶ CERQUEIRA, op. cit., p. 195.

⁷⁷ MARACAJU, op. cit., p. 143.

Embora López estivesse consciente das ocorrências no Chaco, sua falha em dar combate aos aliados devia-se a duas questões: acreditava que os brasileiros não seriam competentes o bastantes para concluir a obra; e não podia se dar ao luxo de desviar tropas que guarneciam a trincheira de Piquiciri para o Chaco.⁷⁸

Em 5 de dezembro de 1868 a esquadra atravessou 17.000 soldados brasileiros (sendo cerca de mil de cavalaria) _ além de outros 1.600 no dia _ para a margem esquerda (leste) do rio Paraguai, em Santo Antonio⁷⁹. Tal contingente começou sua marcha rumo ao sul, para tentar surpreender López na linha do Piquiciri, no dia 6 de dezembro. Iniciava-se, assim, a seqüência de batalhas que ficaria conhecida como “campanha da dezanbrada”.

1.8 A Dezanbrada (6 a 27 de dezembro de 1868)

1.8.1 Batalha de Itororó (6 de dezembro de 1868)

Apesar de Caxias ter enviado ao sul um destacamento para reconhecer a área próxima à ponte do arroio Itororó _ ponte esta que contava com cerca de três metros de largura e era o único acesso ao sul do arroio e, portanto, constituía o caminho mais rápido para atacar a linha do Piquiciri por trás _, tal unidade, comandada pelo coronel Niederauer, nada encontrou e retornou sem guarnecer a ponte. O tenente Jourdam, presente à batalha de Itororó, julgou em suas memórias que “foi um erro depois do reconhecimento da cavalaria no dia 5 a tarde, não se ter mandado uma força de infantaria e artilharia guarnecer o passo e a ponte.”⁸⁰

Quando a 6 dezembro, as forças brasileiras chegaram ao arroio, deparavam-se com o lado sul totalmente tomado por unidades de artilharia, infantaria e cavalaria paraguaias, que ocupavam posições em terreno elevado. Além disso, as tropas brasileiras teriam que, em virtude da estreiteza da ponte, manobrar em coluna, recebendo fogo pela frente e pelos flancos, sendo que, após a travessia tinham que formar quadrados rapidamente para enfrentarem as cargas da cavalaria paraguaia. Assim, embora os paraguaios contassem

⁷⁸ LEUCHARS, op. cit., p. 194.

⁷⁹ DORATIOTO, op. cit., p. 360.

⁸⁰ JOURDAM, op. cit., p. 160.

somente com 5.000 homens frente aos 12.000 soldados brasileiros (1º e 2º corpos) que tomaram parte na lute, as características topográficas da localidade potencializavam seu fogo e inibiam o dos brasileiros⁸¹.

Segundo Jourdan as perdas paraguaias teriam sido em torno de mil homens (400 mortos) e as brasileiras seriam 39 oficiais mortos e 95 feridos, 330 praças mortos e 1.952 feridos, totalizando 2.416⁸².

Antes de lançar seu ataque frontal em Itororó, Caxias havia enviado o 3º corpo, sob comando de Osório, num movimento de flanqueamento pela direita dos paraguaios, esperando cair-lhes sobre a retaguarda. O guia do 3º corpo, o major paraguaio Céspedes, havia dito aos generais brasileiros que a manobra cobriria 10 Km, mas foi muito mais longa, demandando, assim, muito mais tempo do que o calculado⁸³. Quando Osório chegou, a batalha já havia acabado.

Apesar do grosso do contingente paraguaio conseguir retirar-se, Caxias não estava disposto a dar-lhes trégua _mesmo já tendo sofrido pesadas perdas em Itororó_. Na manhã seguinte deu início à perseguição. Durante esta, as tropas imperiais sofreram demasiadamente com o calor, a baixa umidade e a falta de víveres, uma vez que marcharam com poucos suprimentos. Cerqueira que participou desta marcha nos diz

O calor era intenso. Sentíamos o ar abafado. A respiração era ofegante e o suor corria em grandes gotas pelas faces adustas dos soldados e oficiais. [...] Depois do meio-dia, era quase impossível marchar. [...] Dezenove morreram de inanição naquele dia. [...] Nesse dia e no seguinte, todo aquele exército de milhares de homens esteve à míngua de víveres. Havia, felizmente, milharais perto, e dede os generais até o último corneta não houve, talvez, um só que não regalasse com uma espiga. [...] Felizmente, tudo passou. Os empregados de Lezica et Lanús chegaram, solícitos, com a bóia, e nunca soaram mais vibrantes e alvissareiros àqueles ouvidos, os toques de carneação e munício⁸⁴.

As forças brasileiras reencontrariam os paraguaios no arroio Avai, em 11 de dezembro de 1868, onde lutaram por três horas.

1.8.2 Batalha de Avai (11 de dezembro de 1868)

⁸¹ JOURDAN, op. cit., p. 162.

⁸² Ibidem, ibidem. Francisco Doratioto erra ao dizer em sua obra Maldita Guerra, p. 360, que entre os oficiais mortos encontravam-se o general Argolo, este fora apenas ferido e só morreria em 1870, após o fim da guerra, na Bahia, conforme DUARTE, Paulo de Queiroz, op. cit., p. 103.

⁸³ DORATIOTO, 2002, op. cit., p. 361.

⁸⁴ CERQUEIRA, op. cit., p. 274-276.

Nesta nova batalha, o general paraguaio Caballero contava com 5.500 homens e 18 peças de artilharia, ao passo que Caxias apresentou-se com 18.000 soldados, enviando o general Barão do Triunfo à retaguarda dos paraguaios para cortar-lhes uma eventual retirada, enquanto o general Mena Barreto, com forças de cavalaria exploraria o flanco esquerdo exposto dos paraguaios. Na luta que então se deu, uma forte chuva impediu que os mosquetes de pederneira dos paraguaios funcionassem eficientemente, visto que dependiam da produção de fagulhar para tanto.

Em Chris Leuchare podemos ler que

Atacados pela frente e pela esquerda por dois corpos brasileiros, os defensores formaram um grande quadrado, que resistiu, quase literalmente, até a morte. Ensopados pela chuva, com munição que havia se tornado inútil, o quadrado tinha que encarar não somente a cavalaria mas as compactas fileiras da infantaria aliada, que lentamente mas certamente o arruinou.⁸⁵

O saldo da batalha foi calamitoso para López, pois havia perdido 3.000 homens, entre mortos e feridos, e mais 1.000 prisioneiros _entre as quais 300 mulheres que, segundo Doratioto, foram vítimas sexuais das tropas brasileiras. O exército brasileiro amargou cerca de 800 baixas.⁸⁶

Caxias, ocupou-se, na seqüência, de estabelecer suas forças Villeta (ao sul do arroio Avai), conectando-se à esquadra, alimentando, descansando e resuprindo suas unidades. Preparava-se, assim, para o assalto, por trás, da linha do Piquiciri, do Forte Angostura e da posição fortificada de Ita-Ivaté, em Lomas Valentinas, onde López havia estabelecido seu quartel general.

1.8.3 Lomas Valentinas (21 a 27 de dezembro de 1868)

Caxias deixou Villeta às 02:00 da manhã, de 21 de dezembro, com 19.415 soldados _ graças aos reforços trazidos pela esquadra até Villeta nos dias que se seguiram à

⁸⁵ LEUCHARS, op. cit., p. 202.

⁸⁶ DORATIOTO, 2002, op. cit., p. 356.

batalha de Avai _, para bater-se com 9.300 paraguaios em Ita-Ivaté, 700 em Angostura e cerca de 2.500 em Piquiciri⁸⁷.

Na luta do dia 21, que durou das 15:00 às 18:00 horas, embora a artilharia raiada brasileira rapidamente silenciasse as peças lisas paraguaias em Ita-Ivaté, a infantaria imperial, forçada a um ataque frontal contra posições fortificadas, e em terreno elevado, pelo seu comandante, teve um assustador número de baixas (4.000 entre mortos e feridos). Conforme Leuchars

A batalha [...] terminou com os brasileiros tendo realizado pequenos ganhos em troca de imensas perdas em homens. Caxias que havia sido confiante em excesso, iniciou o ataque no final da tarde, sem um reconhecimento adequado, e escolheu avançar de frente contra fortes posições paraguaias, percebeu que havia sido muito apressado.⁸⁸

Neste mesmo dia forças argentinas e uruguaias atacaram a linha do Piquiciri de frente, enquanto os brasileiros assaltavam-na por trás. A queda desta linha para os aliados provocou o isolamento de seus dois pontos fortes: Angostura na direita e Ita-Ivaté na esquerda.

Entre os dias 22 e 27 o exército aliado realizou intensos bombardeios contra Ita-Ivaté, sendo que o do dia 25 foi o pior _46 peças despejavam 50 granadas cada uma, além de enorme quantidade de foguetes⁸⁹.

No dia 27 Caxias lançou um ataque geral a toda linha em volta de Ita-Ivaté, todavia escolheu um ponto pouco fortificado à retaguarda paraguaia para o assalto principal posicionando 18 peças de artilharia, que realizaram 100 disparos cada uma. Na seqüência 2000 argentinos e 56000 brasileiros carregaram, tomando o reduto de Ita-Ivaté e dispersando o exército paraguaio.

Terminava, assim, a fase mais sangrenta da Guerra do Paraguai _ que ainda duraria até março de 1870, quando López finalmente morreu em Cerro Cora. Em janeiro de 1869 o próprio marquês de Caxias daria o conflito por encerrado ao ocupar Assunção e se retiraria do Paraguai.

⁸⁷ DORATIOTO, 2002, op. cit., p. 367.

⁸⁸ LEUCHARS, op. cit., p. 207-208.

⁸⁹ SOUZA, op. cit., p. 351.

CAPÍTULO 2 REVOLUÇÃO MODERNIZADORA OU DITADURA DOS COSTUMES?

Há uma vasta discussão historiográfica sobre o caráter moderno/arcaico das Guerras da Criméia e da Secessão Americana. Pela aplicação do conceito de “moderno” ao fenômeno bélico se compreende o resultado de uma verdadeira Revolução em Questões Militares (ou *RMA, Revolution in Military Affairs*). Nos casos mencionados, esta revolução, hipoteticamente seria constatada pelos avanços tecnológicos da 2ª Revolução Industrial -telégrafo, navios blindados a vapor (encoraçados), balões de observação e direção de tiro de artilharia, armamento raiado (rifle), munições cilindro-conodais, minas navais (torpedos), entre outro⁹⁰ que teriam produzido uma drástica transformação na forma de se lutar, ou seja, na tática⁹⁰. Recentemente, por exemplo, o jornalista Ricardo Bonalume Neto, em reportagem sobre a Guerra do Paraguai, afirmou que o fuzil do sistema Minié podia atingir um alvo com precisão a 300 metros, levando o leitor a crer que tal distância era o usual para soldados equipados com estas armas e que, assim, haveria ocorrido uma revolução nos campos de batalha, pois os fuzis Brown Bess, até então utilizados, podiam matar com alguma precisão apenas entre 75 e 100 metros.⁹¹

Por outro lado, e totalmente oposta a esta perspectiva, existe uma historiografia que acusa à anterior do pecado metodológico do “determinismo tecnológico”. Esta outra abordagem vê a introdução das novas tecnologias com precaução e ceticismo, pois crê que tradições e conceitos militares já usuais não são facilmente abandonados em proveito de novos comportamentos e tese mais adequados às novas tecnologias. Além disso, há questões relacionadas mais diretamente ao uso daquelas inovações em combate real. Aqueles soldados, formados e treinados com a doutrina anterior, sabiam realmente retirar o devido proveito das novidades tecnológicas incorporadas durante o conflito? As condições climáticas e especificidades geográficas não interfeririam no seu funcionamento? O treinamento recebido pelos soldados era adequado ao seu uso em campo?

Um dos mais proeminentes especialistas em tática empregada na Guerra da Secessão Americana, o inglês Paddy Griffith, nos mostra quão precipitado foram aqueles

⁹⁰ Para uma investigação mais ampla sobre a RMA, ver: PARKER, Geoffrey. **La revolucion militar**. Entre os autores que trataram o século XIX como uma época de salto tecnológico-militar, utilizamos aqui MURRAY, Willianson. **The industrialization os war**, 1815-71. in: PARKER, Geoffrey. **Cambridge Illustrated History of Warfare**. Cambridge University Press, 1995.

⁹¹ BONALUME NETO, Ricardo. Guerra do Paraguai trouxe avanços para a medicina. In **Folha de São Paulo**, Folha Ciência, domingo, 24 de agosto de 2008.

historiadores que rotularam-na de revolucionária e moderna, quando tratavam das questões relacionadas ao emprego das novas tecnologias industriais no campo de batalha. Griffith prefere vê-la como “a última das guerras napoleônicas”.⁹² Sobre a introdução do mosquete raiado (rifle), uma tecnologia que o próprio Griffith considera muito superior aos antigos mosquetes de pederneira com alma-lisa, diz que

O soldado estava usualmente bastante limitado a um magro suprimento de cartuchos, permitindo que o fogo pesado fosse sustentado por um regimento por apenas um período relativamente breve. Uma quase total falta de prática de tiro ao alvo significava que muitos rifles eram erroneamente carregados em combate e que os pontos mais elevados da precisão de longo alcance eram negligenciados ou ignorados. O exercício de ordem unida da época também significava que o soldado em batalha estava submetido a uma barragem de sinais, sons e emoções que deviam distraí-lo poderosamente da sua missão. Mesmo com estas maravilhosas novas armas, na verdade, permanece dubitável que uma [...] revolução no poder de fogo tivesse realmente ocorrido.⁹³

Griffith nos mostra que o soldado comum da Guerra Civil Americana, armado com rifles de modelo Minié, costumava começar a atirar a cerca de 141 jardas (ou 129 metros) -distância que o pesquisador encontrou em relatórios oficiais de combate, tanto do exército federal quanto do exército confederado. Comparando estas distâncias com as das Guerras Napoleônicas (1799-1815), quando o fuzil mais usado era o de alma-lisa, Nosworthy calcula uma melhora de apenas 50% no desempenho de soldados de infantaria armados com os novos rifles.⁹⁴

Edward Hagerman, foi considerado um dos mais importantes experts a discutir o impacto da tecnologia sobre a tática empregada na Guerra da Secessão Americana. Em sua tese de doutorado, “*The American Civil War and the origins of modern warfare*”, ele parte do princípio de que a inovação proporcionada pelas armas de alma-raiada teria levado a arte da guerra a se transformar em arte da guerra de trincheiras. Para ele, os soldados envolvidos naquele conflito teriam percebido a necessidade da fortificação de campo, ou entrenchamento, como a melhor maneira de proteção contra o fogo de longo alcance de rifle.⁹⁵

⁹² Nossa crítica ao “determinismo tecnológico” nos estudos de história militar é baseada em BLACK, Jeremy. **Rethinking military history**. Routledge, New York, 2004, p. 104-124 e em GRIFFITH, Paddy. **Battle Tactics of Civil War**. Yale University Press, New Heaven, 2001.

⁹³ GRIFFITH, op. cit., p. 90.

⁹⁴ Ibid., p. 147 e NOSWORTHY, Brent. **The bloody crucible of courage: fighting methods and combat experience of the Civil War**. New York: Carrol & Graf Publishers, 2003, p. 278.

⁹⁵ HAGERMAN, Edward. **The American Civil War and the origins of modern warfare**. Indiana University Press, Bloomington & Indianapolis, 1992, p. XI-XII.

Contrariando Hagerman e seu “determinismo tecnológico”, Earl J. Hess, professor da *Lincoln Memorial University*, propõe uma interpretação que amplia as observações de Paddy Griffith. Segundo Hess não se pode afirmar que foi o rifle o responsável da transformação para a guerra de trincheiras -até porque a Guerra Civil Americana, sobre a qual este pesquisador se detém em suas obras, já apresentava o uso destas fortificações entre os anos 1861-63, quando os fuzis de curto alcance (os Brown Bess de alma-lisa e acionamento por pederneira) eram, ainda, muito empregados- mas, antes, a causa adequada dessa mudança na fisionomia da guerra teria sido o contato ininterrupto entre o Exército do Potomac (Federal) e o Exército da Virgínia Setentrional (Confederado)

Em vez da presença do mosquete raiado, foi a presença do Exército do Potomac que inspirou os Confederados a cavar tão extensivamente [...] A política de contato contínuo de Grant significava que os exércitos estariam dentro da distância de ataque um do outro, sujeitos a ataques repentinos que podiam ser melhor repelidos se os defensores estivessem atrás de alguma proteção. Lee não podia saber quando Grant lançaria outro assalto, então os homens automaticamente usavam suas ferramentas de entrincheiramento onde quer que tomassem uma nova posição. Os Federais entrincheiravam-se também por uma razão similar, mas usavam fortificações de campo ofensivamente para manterem terreno próximo às posições rebeldes ou para conservarem força numa parte do campo de batalha [...].⁹⁶

Em outra obra, Hess enfatiza, também, as limitações do mosquete raiado nas mãos de recrutas novatos. Como o soldado comum na Guerra Civil Americana não tinha consciência das potencialidades do seu mosquete raiado (rifle), ou mesmo carecia de treinamento de tiro ao alvo para exercitar cálculos de distância e precisão, Hess nega a possibilidade de que tal tecnologia poderia ter provocado uma revolução na arte da guerra. Além disso, a razão de fogo bastante lenta desta arma, que era um mono-tiro de ante-carga -tal como os velhos alma-lisa-, e as condições geográficas dos campos de batalha americanos (bastante acidentados e densamente arborizados), impediam um tiro bem visado de longa distância, salvo as exceções representadas pelos escaramuçadores (batedores) e *sharpshooters* (*snipers* ou franco-atiradores), que “[...] tendiam a ser homens que tinham uma atitude natural para com as armas ou haviam recebido algum tipo de treinamento especializado em medir distâncias”.⁹⁷

Robert B. Edgerton defende que a modernidade da guerra na segunda metade do século XIX mostrando que o rifle tinha um alcance tão dilatado que praticamente inviabilizava a carga com baioneta, tornando-a uma relíquia de museu. Como prova de sua

⁹⁶ HESS, Earl J. **Trench warfare under Grant and Lee: field fortifications in the Overland Campaign**. University of North Carolina Press, 2007, p. XIV-XV.

⁹⁷ *Ibid.*, p. 4.

tese, ele mostra que na batalha de Fredericksburg (11 a 15 de dezembro de 1862), durante a Guerra Civil Americana, apenas 6 soldados teriam sido feridos por armas brancas.⁹⁸

Todavia, a defesa do uso da baioneta era tal que o treinamento da infantaria, na maioria dos exércitos ocidentais, enfatizava os exercícios com esta arma, mesmo após a distribuição do mosquete raiado, em detrimento do tiro ao alvo. Brent Nosworthy salienta que as guerras da Criméia (1853-56) e Italiana (1859) exibiram ao mundo impressionantes e vitoriosas cargas de infantaria com baionetas caladas nos fuzis

A raridade com que a baioneta era usada para infligir baixas imediatas não diminuía a confiança dos táticos militares nesta arma. Eles haviam percebido que sua eficiência não devia ser medida pelas baixas que provocava [...] Muitos historiadores militares modernos haviam falhado em apreciar a dimensão psicológica das armas cortantes e têm confundido a idéia de cargas de baionetas com a de luta com baionetas -que hoje em dia, infelizmente, são utilizadas de maneira intercambiante. [...] Uma luta de baionetas refere-se àquela na qual os dois lados haviam manejado para avançar a uma distância extremamente próxima e fitarem um ao outro, cara a cara, conforme a ação se desenvolve numa confusa mistura na qual um indivíduo tenta baionetar seu oponente [...] Uma carga de baionetas, por outro lado, é uma tática formal, pré-definida, por meio da qual os infantas [...] estendem seus mosquetes a sua frente e correm para o inimigo, ameaçando “atravessar” quem quer que permaneça à sua frente [...] o verdadeiro poder da baioneta repousa em seu impacto psicológico sobre o oponente, muitos soldados, recrutas e oficiais, pensavam similarmente que uma carga de baionetas era o prelúdio para a luta com baionetas. [...] A eficiência da baioneta repousa no domínio psicológico em vez de ser um meio de destruição física. Quando adequadamente executada, ela animava o moral daqueles que desfecharam a carga, enquanto intimidavam os inimigos em frente, de forma que eles instantaneamente fugiam, usualmente sem nenhuma só baixa dos dois lados. [...] Nos momentos finais do ataque, aqueles que ficassem esperando a carga, em muitos casos, literalmente entrariam em pânico quando se tornasse evidente que os oponentes assaltantes estavam determinados a resolver a questão pelo frio aço.⁹⁹

Muitos historiadores têm sido unânimes em adotar, pelo menos implicitamente, a perspectiva “determinista” quando tratam da Guerra do Paraguai, apresentando-a como a “primeira guerra moderna” ou “primeira guerra total” da América Latina.¹⁰⁰ Assim como as guerras da Criméia (1853-1856) e da Secessão Americana (1861-1865), o conflito com o Paraguai (1864-1870) também testemunhou a presença de tecnologias bastante inovadoras para a época. A suposição, porém, de que tais avanços foram capazes de transformar a face da guerra de forma irreversível precisa ser novamente analisada de forma cautelosa -tarefa que nos dispomos a encarar desde já.

⁹⁸ EDGERTON, Robert. **Death or glory: the legacy of the Crimean War.** Oxfor: Westview Press, p. 189.

⁹⁹ NOSWORTHY, op. cit., p. 267.

¹⁰⁰ Tais são os casos de DORATIOTO, op. cit., p. 195.

Durante a Guerra do Paraguai, em especial no período que aqui tratamos (1866-1868), todas estas questões acerca do armamento, do treinamento e da tática estiveram presentes. Doravante procuraremos trata-las. Para tanto, utilizamos fontes primárias constituídas de diários (oficiais e particulares), memórias e reminiscências de ex-combatentes, Relatórios do Ministério da Guerra (anos 1863, 1867-1871) e livros de época de autores que, quando não estavam diretamente envolvidos no conflito, acompanharam-no pela imprensa da época e apresentaram opiniões e juízos que nos são, igualmente, muito preciosos.

Deixemos agora que as vozes do passado nos comuniquem suas impressões sobre o comportamento dos soldados frente aos mosquetes raiados e lisos, as armas de retro-carga e repetição, a baioneta, o telégrafo, a artilharia raiada, o revolver, o balão cativo e tantas outros progressos da engenhosidade militar humana destinados a aumentar as oferendas ao deus da guerra.

2.1 O armamento portátil

Como armamento portátil nos referimos aqui ao armamento que um soldado pode carregar consigo (mosquetes, revolveres, baionetas) e ao uso que pode dar a ele. Começemos pelo mosquete que, como seus similares (clavina de cavalaria, mosquetão de engenheiros e artilheiros, carabina para infantaria de caçadores e espingarda para a infantaria de fuzileiros), chamaremos de “armas de ombro”, seguindo nisto aos historiadores europeus e americanos (*shoulder arms*).

O armamento de ombro brasileiro, segundo podemos constatar no Relatório Ministerial de 1858, era ainda do modelo Brown Bess, ou seja, de alma-lisa, e ignição pela faísca da pederneira. Naquele mesmo relatório, entretanto, podemos ler a interessante medida modernizadora do armamento, mandada implementar pelo então ministro da guerra, Manuel Felizardo

[...] que todo esse armamento de fuzil seja substituído por armamento fulminante, fazendo substituir desde logo alguma porção, que já existia no arsenal da corte, mandado transformar para fulminantes todas as armas de fuzil existentes em bom estado, e, finalmente, fazendo encomendas para a Europa. Por este modo a substituição irá efetuando-se sucessivamente. Além desta espécie de armamento, encomendei mais para a Europa porção eficiente de armamento raiado e de precisão à Minié, com o qual serão armadas companhias de escolha de cada regimento ou batalhão, ou mesmo corpos inteiros. Este armamento à Minié é destinado a servir, de

preferência, nos tempos de guerra, podendo servir nos tempos ordinários o armamento comum.¹⁰¹

Nas “Instruções para a aquisição de armamento na Europa”, constantes do Relatório do Ministério da Guerra de 1864, podemos ver que o ministro José Marianno de Mattos havia enviado a Europa uma comissão de oficiais do exército, chefiada pelo general Polydoro da Fonseca Q. Jordão -que durante a Guerra do Paraguai comandou o 1º corpo de exército em 1866- composta, ainda, pelos capitães Ayres Antonio de Moraes Ancora e Jeronymo Francisco Coelho e o mestre espingardeiro Otto Mehring. Essa comissão adquiriu os primeiros rifles “Minié” na Bélgica e Enfield na Inglaterra. A maior preocupação do ministro, entretanto, era a aquisição de potente artilharia costeira que pudesse danificar navios encouraçados. Foram adquiridos, então, 27.000 fuzis e carabinas raiados, além de 85 canhões (todos igualmente raiados) e 17.000 projéteis cilíndricos de artilharia.¹⁰²

O general Paulo de Queiroz Duarte informa que foram adquiridos armamentos raiados nos modelos “Minié” de calibre 14,8 mm, e “Enfield” de calibre 14,66 mm.¹⁰³ Evidentemente, havia o problema da duplicidade de calibres, fato que poderia causar confusão na distribuição de munições. Tal fato levou o exército a padronizar o armamento ainda durante a guerra, em 1867, no calibre “Minié”, recalibrando as peças Enfield, como chama a atenção o “Manual do soldado de infantaria”, de 1872, do capitão Antônio Francisco Duarte

Conquanto esta medida trouxesse uma pequena diminuição no alcance do tiro, em virtude do pouco forçamento da bala de 14,66 mm, por ter-se querido aproveitar grande quantidade deste cartuchame, que até então existia, teve por outro lado a vantagem de ficarmos reduzidos a um só calibre, 14,8 mm, obviando o grave inconveniente que poderia resultar se continuássemos no mesmo sistema de cartuchames distintos, qual o de verem-se nossos soldados, no momento do combate, privados de fazerem uso de suas armas, por causa de um engano fácil de dar-se na ocasião da distribuição das munições.¹⁰⁴

Perceba-se que o perigo maior era, durante um combate prolongado, fato nada incomum na Guerra do Paraguai, um soldado equipado com armamento Enfield receber munição de 14,8 mm, impossível de colocar na sua arma. Todavia, o capitão Duarte salienta

¹⁰¹ **Relatório do Ministério da Guerra do ano de 1858**, p.35. Por “fuzil” o ministro compreendia o armamento de pederneira e alma-lisa. Quando, porém, fala em “fulminante” está se referindo a uma arma disparada pela queima de uma pequena espoleta de cobre com conteúdo de mercúrio _ tal arma podia ser raiada ou lisa.

¹⁰² **Relatório do Ministério da Guerra de 1864**, Instruções para a aquisição de armamento na Europa, p. 3, 4 e 5.

¹⁰³ DUARTE, Gen. Paulo de Queiroz. **Os voluntários da pátria na Guerra do Paraguai**. Rio de Janeiro: Bibliex, 1980, v. I, p. 162.

¹⁰⁴ DUARTE, Cap. Antônio Francisco. **Manual do Soldado de Infantaria**. Apud: FRAGOSO, Gen. Augusto de Tasso. **História da Guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai**. Biblioteca do Exército, 1960, v. V, p. 304.

que existia, no caso inverso, a perda de potência do tiro de 14,66 mm na arma de Minié, diminuindo o alcance deste projétil. Adler H. F. de Castro, do Museu Conde de Linhares, nos mostra a gravidade desta escolha do exército

O resultado foi uma degradação das qualidades balísticas do armamento Minié, pois, apesar da diferença de calibres nos parecer mínima -menos de dois décimos de milímetros- experiências recentes mostraram que o uso de uma bala subcalibrada na Minié é suficiente para fazer a bala “trambolhar” a já 25 metros da boca da arma, perdendo precisão e poder de penetração.¹⁰⁵

O visconde de Pelotas também chamava a atenção para estes problemas logo após o final do conflito ao colocar que

O armamento a Minié, de que se serviu nossa infantaria na ultima guerra, pode-se dizer que preenchia as necessidades do momento. Os paraguaios dispunham apenas de dois corpos armados com carabinas raiadas, e então algumas vezes tiramos vantagem de nossas armas, a que opunham as antigas espingardas lisas [...]. Disse algumas vezes [...] no princípio da guerra, porque com a sua continuação essa superioridade foi desaparecendo, para o que concorreram diversas razões: o estrago das armas, a diversidade de adarnes e muito principalmente a péssima gente que era mandada para preencher as lacunas [...].¹⁰⁶

Rifles demandavam, como ainda demandam, constante treinamento de tiro ao alvo, além da instrução das operações de manutenção e limpeza do armamento. Os militares franceses e ingleses haviam percebido desde os anos 1850, que estas novas armas exigiam rigoroso treinamento dos seus usuários para que se pudesse subtrair o melhor rendimento delas. Os franceses estabeleceram uma escola de tiro em Vincennes e os ingleses em Hythe, com o objetivo de selecionar sargentos de todos os corpos de infantaria de seus respectivos exércitos, instruí-los e devolve-los aos seus corpos para que treinassem seus soldados. A ênfase desta preparação recaía sobre o tiro ao alvo e a estimativa de distâncias, especialmente porque a trajetória da bala cilíndrica do rifle, em forma parabólica, exigia tal condicionamento.¹⁰⁷

Nas recordações de guerra de Dionísio Cerqueira, por exemplo, podemos ler que

¹⁰⁵ CASTRO, Adler Homero de. **Notas sobre o armamento na Guerra do Paraguai**. Disponível em: <http://bndigital.bn.br/guerradoparaguai/artigos/Adler%20Armamento%20da%20Guerra%20do%20Paraguai.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2008, p. 9.

¹⁰⁶ **Relatório do Ministério da Guerra** do ano de 1871, Anexo A, p. 49.

¹⁰⁷ NOSWORTHY, op. cit., p. 31-32 e MYATT, Frederick. **The illustrated encyclopedia of 19th century firearms**. London: Salamander Books, 1979, p. 61-64.

O nosso pequeno e mal aparelhado exército deixava muito, senão tudo, a desejar, desde a instrução técnica e o preparo indispensável para a guerra até o comissariado de víveres e forragens [...].

Ou ainda

A minha ignorância naqueles assuntos não era privilégio meu. Quase todos os camaradas sofriam o mesmo mal. Não podia ser de outro modo porque não nos instruíram. [...] Não me consta que durante os quatorze meses, que medearam entre a rendição de Montevideú e a passagem do Paraná, houvesse um só exercício de tiro ao alvo, quer na artilharia, quer na infantaria ou cavalaria.¹⁰⁸

Tal carência, entretanto, não era um privilégio do exército brasileiro. O tenente Francisco Seeber, do exército argentino, em carta a um amigo, diz

Os fuzis que nos foram dados são de qualidade muito má. São de fulminante, fabricação alemã para exportação, e muitos não disparam o fulminante ao primeiro golpe do gatilho. Atiramos muito pouco ao alvo, e a economia de pólvora se traduzirá mais tarde em esbanjamento de vidas.¹⁰⁹

A maior parte do treinamento, pelo menos antes de 1866, era baseado em manobras de linhas e colunas e a passagem de uma para outra.¹¹⁰ O resultado inevitável, do que foi dito até aqui é, portanto, que, os soldados de infantaria brasileiros não sabiam e não podiam por causa da munição, aproveitar as largas vantagens de maior alcance e precisão de seu armamento.

Outro problema que detectamos na documentação diz respeito ao carregamento de vários projéteis no mesmo rifle Minié. Em sua breve tese para a Escola Militar em 1872, o capitão Antonio J. do Amaral, falando a respeito das vantagens do armamento de retro-carga sobre o de ante-carga, diz “não há nestas armas o perigo que oferecia o armamento antigo, de ficarem carregados com dois ou maior número de cartuchos, feito que muitas vezes se dava no ardor do combate [...].”

O capitão prossegue mostrando um relatório do governo dos Estados Unidos que apresentava a impressionante quantidade de 24.000 armas de ombro, recolhidas após a batalha de Gettysburg (01 a 03 de julho de 1863), na Guerra Civil Americana, que ainda estavam carregadas, sendo que quase a metade tinha dois cartuchos no cano e 25% tinha entre três e dez cartuchos¹¹¹. Uma explicação possível é que o fulminato podia arrebentar sem detonar a

¹⁰⁸ CERQUEIRA, op. cit., p. 63 e 65-66.

¹⁰⁹ SEEBER, Francisco. **Cartas sobre la Guerra del Paraguay, 1865-1866**. Buenos Aires: Talleres Gráficos de L. J. Rosso, 1907, p. 38.

¹¹⁰ CERQUEIRA, op. cit. p. 72.

¹¹¹ AMARAL, Antonio José do. **A influência do armamento de carregar pela culatra sobre os diferentes ramos da arte militar**. Rio de Janeiro: Typographia Perseverança, 1871, p. 24

pólvora do cartucho, levando o soldado a uma nova recarga, prejudicando o desempenho e o alcance da arma.

As trocas de tiros com os paraguaios, embora os fuzis brasileiros contassem com alças de miras para até 825 metros de alcance,¹¹² davam-se, geralmente, a distâncias bem curtas. Dionísio Cerqueira nos fala que no combate de 16 de julho de 1866, os homens do 4º batalhão de infantaria de linha, ao qual estava agregado como alferes, atiravam a 200 metros do inimigo,¹¹³ Bormann diz que a infantaria brasileira, na 2ª batalha de Tuiuti (03.11.1867), começou a sua fuzilaria quando se deu a carga inimiga e que os paraguaios estavam a 200 metros quando receberam o seu sinal de ataque.¹¹⁴ Ou ainda, novamente Dionísio Cerqueira:

A briga andava cada vez mais travada. Os soldados já não tiravam a vareta para calar a bala. Derramavam a pólvora no cano, metiam o projétil e batiam com o coice no chão. Em combate geralmente o soldado não aponta: por isso as zonas perigosas são as do ponto em brando e do maior alcance da arma. Há entre eles uma zona neutra, onde são raros os impactos.¹¹⁵

Assim, é fácil imaginar que as balas, não sendo adequadamente socadas na culatra, deviam perder muito de sua potência quando disparadas e, pior, que na excitação do combate o soldado nem fazia pontaria e, dessa forma, desaproveitava o maior alcance de sua arma. Um problema que E. J. Hess também identificou na Guerra Civil Americana é que “a trajetória parabólica era tão alta que as balas voavam sobre as cabeças de muitos oponentes, criando duas zonas de morte.”¹¹⁶

O tenente Seeber, queixando-se dos uniformes argentinos que julgava desconfortáveis, diz que são excelentes alvos para os atiradores paraguaios, mas que estes não podem se aproveitar disso porque suas armas têm pouco alcance e, de qualquer maneira, “[...] que os encontros se dão sempre à meio tiro de fuzil, à cuja distância toda cor é igual”.¹¹⁷ E, já que falamos de Seeber é importante frisar que os contingentes da província de Buenos Aires estavam equipados com o rifle Thouvenin, de fabricação francesa, com alcance bem próximo dos 825 metros previstos para o Minié e o Enfield.¹¹⁸

Notamos, nestes três testemunhos de época, portanto, que os soldados e oficiais não eram preparados para extrair tudo o que suas modernas armas tinham a oferecer,

¹¹² Cf. CASTRO, Adler Homero de. op. cit., p. 8.

¹¹³ CERQUEIRA, Dionísio. op. cit., p. 167.

¹¹⁴ BORMANN, José Bernardino. **História da Guerra do Paraguai**. Curitiba: Imprensa Paranaense, 1897, v. 2, p. 61.

¹¹⁵ CERQUEIRA, Dionísio. op. cit., p. 232.

¹¹⁶ HESS, op. cit., p. 02.

¹¹⁷ SEEBER, op. cit., p. 113-114.

¹¹⁸ DE MARCO, Miguel Angel. p. 123-125.

transparecendo que a precisão não era uma necessidade básica em combate, mas sim o volume de fogo proporcionado pela concentração de homens em fileiras, e a rapidez de tiro.

Por fim, há no Diário do Exército uma interessante, embora passageira, citação de uma constatação feita pelo tenente Etchebarne, da Marinha Imperial, de que, no dia 14 de abril de 1868, após ter desembarcado de um navio da esquadra para encontrar-se com o marquês de Caxias, teria passado pela área do combate do Forte do Estabelecimento (19.02.1868), onde observou que “[...] na margem do rio muitas árvores crivadas de balas de infantaria, o que não poderia atribuir senão à fuzilaria do combate de 19 de fevereiro último [...]”.¹¹⁹

Podemos notar, então, que os soldados eram ainda atrapalhados pelas características próprias de uma luta num terreno acidentado ou arborizado, impedindo a plena eficácia do armamento.

O historiador Francisco Doratioto diz textualmente que os Minié eram armas de carregamento bucal (antecarga) de

[...] operação lenta e difícil sob chuva, o que, em alguns combates, reduziu a vantagem militar dos fuzis dos brasileiros em relação aos paraguaios. Este fato explica, em parte, a importância do uso da baioneta, da espada e mesmo da lança, em diferentes ocasiões durante a guerra.¹²⁰

Tal afirmação é corroborada pelas memórias dos veteranos de guerra. Logo no desembarque aliado em solo paraguaio (16.04.1866) quando as tropas brasileiras chocavam-se com as paraguaias, diz-nos Cerqueira que “Desabou uma chuva de pedras grandes como ovos de pombas. A ventania acoitava a ramalhada da floresta [...]. A nossa infantaria investia, a baioneta, os corpos paraguaios e levava-os de vencida. O seu comandante foi morto por um golpe da sábia arma, que tantos louros ceifou para nós naquela guerra de cinco anos”.¹²¹

Comentando a batalha do Avaí (11.12.1868), durante a campanha da “Dezembrada”, o general Paulo de Queiroz Duarte apresenta-nos uma “parte” (relatório) de combate bastante ilustrativa dos problemas que a chuva representava para as armas de antecarga. O capitão Carlos Frederico da Rocha (13º batalhão) diz que “[...] fui substituído na linha de fogo pelo 1º batalhão em consequência de ir escasseando o fogo, por ter os restos de munição molhados e algumas armas encravadas.”¹²²

¹¹⁹ Diário do Exército, p. 346.

¹²⁰ DORATIOTO, Francisco. **O conflito com o Paraguai: a grande guerra do Brasil**. São Paulo: Ática, 1996, p. 34.

¹²¹ CERQUEIRA, Dionísio. op. cit., p. 127.

¹²² Apud. DUARTE, Paulo de Queiroz. op. cit., p. 168.

O marechal Visconde de Maracaju (Enéas Rufino Galvão) registrou em seu diário, quando ainda era major de engenheiros, que no dia 6 de outubro de 1867 um temporal

[...] lançou por terra grande número de barracas e estragou alguma munição de artilharia, furando as pedras um encerado, que cobria uma viatura. O 31º corpo de voluntários, que sofreu grande parte do temporal em marcha de Tuiu-cuê para S. Solano, ficou com 17 mil cartuchos inutilizados.¹²³

A questão principal aqui, entretanto, é saber por que as tropas faziam uso constante da baioneta -mesmo quando não havia chuva e as munições estavam secas e prontas para uso. Entendemos que existe uma vasta gama de respostas possíveis.

Nos séculos XX e XXI com a possibilidade de matar qualquer pessoa a distâncias enormes, parece inverossímil que o aço frio da baioneta possa representar, ou ter representado em qualquer época, uma ameaça séria. Contudo, é preciso lembrar que, até a Guerra do Paraguai, a maior parte do armamento trazia consigo uma grave limitação: o monótipo. Daí uma razão consistente para se compreender o emprego da baioneta: como os tiroteios se davam a curta distância e o carregamento era demasiadamente lento a baionetas, assim como a espada, figurava como alternativa confiável para os soldados que precisavam continuar a lutar e, pela proximidade do inimigo, não dispunham de tempo para uma recarga.

Como as falhas (negas) do tiro não eram incomuns _daí o porquê dos soldados carregarem, em média 100 cartuchos e 150 espoletas de fulminante¹²⁴_ , assim como a carência de munição no meio de uma refrega, a baioneta tinha que estar a mão. No combate do Andar (04.05.1868), o então alferes Dionísio Cerqueira teria ouvido entre seu comandante de batalhão, tenente-coronel Antonio Tibúrcio, e um coronel, na qual este dizia: "[...] estamos sem munição. O comandante respondeu: temos baionetas."¹²⁵

A urgência em conduzir um ataque de infantaria podia levar os oficiais a orientarem seus soldados no sentido de que não atirassem e não recarregassem em meio a carga, tal como podemos ver no relato de José Luis Rodrigues da Silva sobre o combate de 17 de abril de 1866, um dia após o desembarque aliado no Paraguai, quando teria ouvido o general Osório dizer aos oficiais do 13º de infantaria de linha "Senhores comandantes, não quero um tiro." Completando na seqüência: "O 13º, pouco adiante, armou baionetas e

¹²³ MARACAJU, op. cit., p. 38.

¹²⁴ Cf. CERQUEIRA, op. cit., p. 146 e MARACAJU, op. cit., p. 12.

¹²⁵ CERQUEIRA, Dionísio. op. cit., p. 239.

desenvolveu em linha. A carga violenta que levou ao inimigo foi tão eficaz, que o desbaratou completamente, fugindo em debandada. O combate cessou como por encanto [...].”¹²⁶

Brent Nosworthy mostra que desde 1690 os franceses haviam adotado a tática de carregar sobre o inimigo, com baionetas caladas, sem dispararem um só tiro, fato este que lhes conferia uma enorme vantagem psicológica sobre os inimigos em posição de defesa, pois, no momento decisivo do assalto, contavam com armas carregadas ao passo que os defensores não disporiam de mais tempo para recarregarem as suas. Diz ele, “Encarado por um inimigo assaltante, com as nuvens de fumaça de toda a formação ofensiva, tendo atirado unida, e as necessariamente pesadas baixas, os defensores quase certamente romperiam antes que fosse feito o contato.”¹²⁷

Acerca do combate pelo controle da barranca do Taii, temos o seguinte relato do então tenente Bormann

O marechal [Caxias] ordenou que o general [João Manuel Menna Barreto] imediatamente atacasse para evitar que se completassem as fortificações e que, no ataque, não devia perder tempo em gastar cartuchos, porque o inimigo temia a nossa baioneta, ao passo que era difícil arranca-lo à bala do terreno.

Ou ainda

Em campo raso ou abrigado em fáceis obstáculos, o inimigo não resistia por muito tempo nem ao ímpeto da nossa bizarra cavalaria, nem à terrível baioneta da nossa incomparável infantaria. À bala era difícil arranca-lo de uma posição: para não demorar a luta e aumentar inutilmente a perda de vidas, convinha, em geral, investir à arma branca.¹²⁸

Dessa forma, podemos observar que enquanto no presente a baioneta tem uma função meramente “decorativa”, aparecendo, em especial, calada nos fuzis em desfiles militares, no século XIX ela tinha garantido seu espaço tático no campo de batalha devido ao temor que inspirava nos atacados e a confiança que passava aos assaltantes. Seu impacto era fundamentalmente psicológico, mas extremamente funcional. Ela esteve em cada batalha e com ela as armas imperiais se impuseram no Paraguai.

Literalmente na outra extremidade do rifle, a coronha não era um mero apoio da arma nos ombros dos soldados, ela apresentava uma utilidade que, embora rudimentar, combinava-se com a baioneta no combate corpo-a-corpo: servia como um porrete, uma

¹²⁶ SILVA, José L. Rodrigues da. **Recordações da Campanha do Paraguay**. São Paulo: Melhoramentos, 1924, p. 39.

¹²⁷ NOSWORTHY, op. cit., p. 264.

¹²⁸ BORMANN, op. cit., v. 2, p. 41.

massa. Assim como a baioneta, existem vários relatos na documentação consultada sobre tal emprego. Vejamos, por exemplo, o mapa (tabela) N.1, intitulado “relação das obras, que se manufacturáram na officina de coronheiros, do 1º de Janeiro a 31 de Dezembro de 1867”, de autoria do mestre coronheiro José Pedro Teixeira, do Relatório do Ministério da Guerra de 1868, no qual se vê que foram consertadas 2071 coronhas de espingardas Minié, 194 de carabinas, 12 de mosquetão (estas dotavam engenheiros e artilheiros) e 11 clavinotes (ou clavinhas de cavalaria). Por que tão grande diferença entre os Minié e as carabinas, de um lado, e os mosquetões e clavinotes, de outro? Nossa resposta é que aquelas eram armas de dotação da infantaria, e uma das funções da infantaria era entrar em contato direto, às vezes cara-a-cara com o inimigo e, assim, as coronhas eram usadas como porretes para bater enquanto as baionetas furavam e rasgavam.¹²⁹

Por outro lado, podemos constatar neste mesmo quadro, que artilheiros e engenheiros raramente entravam em combate corporal, aqueles porque sua missão exigia que lutassem à distâncias maiores e estes porque eram muito poucos e preciosos demais para serem sacrificados em combates corpo-a-corpo. Além disso, as principais armas de choque aproximado da cavalaria eram lança e o sabre, daí o pequeno número de clavinotes com coronhas danificadas.

Tratando da tomada do Forte do Estabelecimento (19.02.1868) Bormann nos dá um retrato de um combate corporal “Centenas dos nossos bravos que neste momento vão galgando o parapeito [...] atiram-se ao recinto, enovelam-se, matam à baioneta, à sabre e à coice d’arma os artilheiros e infantes inimigos [...]”¹³⁰

As riquíssimas reminiscências de Dionísio Cerqueira trazem também um bom relato do uso da coronha como arma de “coice”, na luta pelo controle da ilha da Redenção no rio Paraná

A luta prolongava-se cada vez mais acesa, mais tétrica, mas sangrenta. Já alguns rostos morenos, com as bocas negras de pólvora dos cartuchos que mordiam, no afã de repetir tiros mortíferos [...], cabeças ensangüentadas, cobertas por barretinas de couro, negras, com a larga faixa de tricolor, assomavam por momentos esparsas na vista do parapeito, para logo rolaem no Fundo do Fosso aos golpes das espadas, das baionetas e das coronhas, brandidas como massas esmagadoras.¹³¹

¹²⁹ **Relatório do Ministério da Guerra de 1868.** Infelizmente muitos dos Relatórios Ministeriais do século XIX não apresentam páginas numeradas, daí a necessidade de citar o título da tabela e seu autor no texto.

¹³⁰ BORMANN, op. cit., v. 2, p. 113.

¹³¹ CERQUEIRA, Dionísio. op. cit., p. 114.

Podemos perceber, conseqüentemente, que, apesar de toda a modernidade atribuída ao rifle na Guerra do Paraguai, o conjunto baioneta/coronha encontrou muito espaço tático vago para continuar sendo tão presente e decisivo quanto havia sido na batalha de Culloden (1746), mais de um século antes, durante a Guerra Jacobita, na Escócia.¹³²

Por fim, um armamento comum a todos os oficiais do Exército, Guarda Nacional e Voluntários da Pátria, foi o revólver.

O Relatório da Comissão de Melhoramentos de Armamentos do Exército de 1864 mostra a primeira compra feita na Europa, consistindo em 998 peças de seis tiros para oficiais de cavalaria.¹³³

De Marco, tratando especificamente das Forças argentinas, diz que “Os chefes e oficiais de infantaria, costumavam portar revólveres do sistema LeFouchete, de ante-carga pelo tambor, provistos pelo governo ou adquiridos por eles mesmos, porém fiavam sua defesa e capacidade ofensiva às espadas afiadas como lâminas de barbear”.¹³⁴

O único testemunho que encontramos nas memórias brasileiras consultadas, está na obra de Cerqueira: “Recebi as ordens do comandante [...] e parti, a pé, para o porto Quiá, tendo por companheiros a minha espada, sempre fiel, a inseparável e boa amiga e um revólver LaFaucheux, em cuja lealdade, confiava muito menos.”¹³⁵

O armamento de carregamento pela culatra estava em pauta em todos os exércitos que se pretendiam modernos no século XIX. No Brasil, por meio do fuzil de agulha Dreyse, ele já era uma realidade desde que algumas tropas foram com ele dotadas, em 1851, para a campanha contra Rosas.¹³⁶

Durante o período em que durou a Guerra do Paraguai (1865-1870) apenas um exército no mundo esteve totalmente equipado com armamento de retrocarga, o prussiano, e este justamente com a Dreyse. Muitos historiadores foram unânimes em afirmar, inclusive, que tal arma teria sido o pivô da vitória prussiana frente aos austríacos em Königgrätz em 1866.¹³⁷

Geoffrey Wawro, professor do Naval War College nos Estados Unidos e especialista das guerras de unificação opina que

¹³² Sobre Culloden, ver MACDONALD, John. **Grandes batallas del mundo**. Barcelona: Folio, 1989, p. 46-53.

¹³³ **Relatório do Ministério da Guerra do ano de 1864**, Comissão de Melhoramentos, p. 13.

¹³⁴ DE MARCO, op. cit., p. 126.

¹³⁵ CERQUEIRA, Dionísio. op. cit., p. 216.

¹³⁶ **Relatório do Ministério da Guerra do ano de 1853**.

¹³⁷ Tal é o caso de STRACHAN, Hew. **European armies and the conduct of war**. London and New York: Routledge, 2004, p. 112.

A decisão de Moltke em fazer do infante prussiano o melhor e mais dotado de recursos da Europa foi ajudada pela coincidência de que, em 1866, a Prússia era a única grande potência européia armada com rifles de retrocarga, o Dreyse Zündnadelgewehr, ou rifle de agulha, assim chamado por causa de seu percussor na forma de agulha. Embora o rifle de agulha com ferrolho pudesse ser carregado e disparado quatro vezes mais rápido do que os rifles de antecarga usados por outras potências européias, nenhum dos rivais da Prússia adotou o rifle Dreyse após ele ter sido introduzido em 1849. Este fato curioso é atribuível às falhas no rifle prussiano que tornaram-no suspeito aos olhos das potências estrangeiras. Ele era grosseiramente construído, com um percussor frágil, uma dura ação de ferrolho que, às vezes, tinha que ser martelado com uma pedra para abrir e uma culatra defeituosa que soprava faíscas nas faces de seus manuseadores. Este defeituoso selo de gases, que era o defeito básico de todos os primeiros retrocarga, também dissipava muito do impulso e da velocidade do rifle [...] No tocante à rápida razão de fogo do rifle, esta também era percebida por muitos oficiais europeus como um defeito, não uma força, pois em quaisquer mãos que não as mais frias, tal rifle seria disparado muito rapidamente, exaurindo os estoques de munições com escaramuças, antes que começasse a batalha total.¹³⁸

Na Guerra do Paraguai este “fuzil de agulha” foi empregado em ação real uma única vez: na batalha do Forte do Estabelecimento, em 19 de fevereiro de 1868. Os defeitos que então apresentou foram tais que o comando do exército decidiu retirá-lo definitivamente de uso.

Na Ordem do Dia nº 15 do Marquês de Caxias, determinando a transformação do 15º batalhão de infantaria em Corpo de Atiradores, também conhecido entre seus pares como “batalhão agulha”, datada de 21 de dezembro de 1866, pode-se ler:

S. Ex. o Sr. Marechal do Exército [...] Comandante em Chefe, determina que os Srs. Comandantes dos Batalhões de infantaria existentes no 1º corpo de Exército, escolham e nomeiem, quanto antes, vinte e cinco praças dos mais robustos dos seus respectivos corpos, para aprenderem o exercício das armas de agulha com os subalternos e inferiores que para esse fim, acabam de receber instrução das mesmas armas [...].¹³⁹

Muito provavelmente a ordem para escolher “praças dos mais robustos” decorria do reconhecimento da dureza/dificuldade de manuseio do ferrolho de que nos fala Mauro, mas pode ser também consequência da necessidade de dar a estes soldados uma arma que, embora não fosse mais pesada (4,08 Kg), comparada à espingarda de 14,8 mm (cerca de 4,31

¹³⁸ WAWRO, Geoffrey. **The Austro-Prussian War: Austria's war with Prussia and Italy in 1866**. New York: Cambridge University Press, 1996, pág 21-22.

¹³⁹ **Exército em operações na república do Paraguai**, sob comando em chefe de todas as forças de S. Ex. o Sr. Marechal de Exército, Luis Alves de Lima e Silva. Ordens do Dia. Primeiro Volume (compreendendo as de n. 1 a 96), 1866-1867, Rio de Janeiro: Lythographia de Francisco Alves de Souza, 1877, p. 71.

Kg), obrigava-os a carregar mais munição (500 cartuchos por soldado) e mais pesada, embora também fosse de papel.¹⁴⁰

Sobre as dificuldades de manuseio e defeitos destas armas temos vários testemunhos, todos tratando da já citada infeliz experiência na batalha do Estabelecimento. Começamos com o do então tenente de engenheiros Emílio C. Jourdan

Esta mortandade em oficiais, sendo nos mortos 25 tenentes e alferes, proveio da [...] formação de um corpo de atiradores armados com os péssimos fuzis de agulha, armas mandadas vir da Alemanha. [...] Poucos dias depois do ataque foi extinto o corpo de atiradores, mudados os fuzis de agulha por carabinas Minié e reorganizado o 15º batalhão de infantaria de linha.¹⁴¹

Não muito diferente da apreciação de Jourdan, o capitão José Luis R. da Silva nos diz

Outro sistema de espingarda apareceu no exército, suponho de origem belga, e a experiência a que se procedeu no combate do Estabelecimento, deu como resultado um completo desastre. O major Meyer, alemão, antigo instrutor de infantaria na Escola Militar da Praia Vermelha, passou a comandar o 15º batalhão, ao qual estava distribuída essa arma de agulha [...]. Aos primeiros disparos, as armas se inutilizaram, não conseguindo o projétil ser expelido na forma precisa, ficando aderente às paredes interiores da boca do cano. Um descalabro horroroso! O autor destas linhas testemunha ocular do monumental fracasso, verificou a realidade do fato, ao empunhar uma das malfadadas espingardas. Os soldados [...] esperavam a queda dos companheiros servidos a Minié, para se apoderarem dos meios de agressão e defesa.¹⁴²

Dionísio Cerqueira, que lutou no 16º de infantaria lado a lado com os homens do 15º na referida batalha, nos deixou o seguinte relato

O 15º, mas conhecido por batalhão de agulha ou de atiradores, ia na testa, comandado pelo Méier, o nosso estimado instrutor de Tige da Escola Militar. Estava armado com espingardas de agulha, das que deram aos prussianos [...] as suas estupendas vitórias. [...] Travou-se ali luta de morte entre os nossos homens, em pé na berma, e o inimigo, que defendia a brecha [...] Os soldados do 15º lançavam fora as espingardas de agulha, que falhavam muito e se apoderavam para combater das Miniés dos mortos e feridos dos outros batalhões.¹⁴³

Ou ainda, as impressões do Visconde de Maracaju, que diz

¹⁴⁰ Para dimensões destas duas armas, veja-se MYATT, Frederick. op. cit., págs. 45 e 72. Sobre a quantidade de munições carregada por cada praça com fuzil Dreyse, veja-se MARACAJU, op. cit., p. 12.

¹⁴¹ JOURDAN, Emílio Carlos. **Guerra do Paraguai**. Rio de Janeiro: Typographia de Laemmert & C., 1890, p. 137.

¹⁴² SILVA, José L. Rodrigues da. op. cit., p. 29-30.

¹⁴³ CERQUEIRA, Dionísio. op. cit., p. 217-222.

Nesse combate não provaram bem as espingardas de agulha, sistema prussiano, com que estava armado o corpo provisório de infantaria, sob comando do valente tenente-coronel Pedro Meyer, natural da Prússia, pelo que determinou o general em chefe, que fossem substituídas por carabinas a Minié [...]. O estrago da munição das espingardas de agulha era enorme, como tive ocasião de verificar, na qualidade de deputado do Quartel-Mestre-General.¹⁴⁴

Das memórias que pesquisamos, o único autor favorável a tais armas foi o tenente de artilharia José B. Bormann: “As armas eram excelentes; infelizmente, porém, a munição é que era péssima. Foram as armas desse mesmo modelo que concorreram para a vitória dos prussianos em Sadova, pouco tempo antes.”¹⁴⁵

O Relatório do Ministério da guerra de 1868 nos diz que outras duas armas de carregar pela culatra, entretanto, foram enviadas ao exército imperial no Paraguai

Com o fim de ensaiar a introdução das armas de carregamento pela culatra no nosso exército, e aproveitar ao mesmo tempo as vantagens de seu emprego na guerra que sustentamos, procurou o governo obter e examinar pela comissão de melhoramentos os diferentes modelos de armas desse sistema, à proporção que ia tendo notícia dos aperfeiçoamentos que neles se realizavam. Foi assim que, ouvindo o parecer da referida comissão, e na previsão de que a reserva do armamento de que dispunha não fosse suficiente para suprir as faltas, caso a guerra se prolongasse por mais tempo, resolveu o governo efetuar a encomenda de 5000 espingardas americanas desse sistema, modelo Robert’s, para armamento da nossa infantaria, e 2000 clavinas ditas, modelo Spencer, para a cavalaria. [...] o que, porém, determinou a sua escolha de preferência [...] foi, quanto ao primeiro, a prontidão de seu tiro, que se executa em cinco muito rápidos movimentos; e quanto ao segundo a qualidade de arma repetidora, tão importante para o cavaleiro, por permitir-lhe dar 7 tiros sucessivos sem precisar carrega-la de novo senão depois de esgotado este número.¹⁴⁶

O rifle monotiro de retrocarga Robert’s enviado ao Exército Imperial não chegou a ser distribuído e utilizado pelas tropas. Tal arma foi adquirida em 1867. Seu ostracismo nos depósitos do Exército em operações no Paraguai se deve ao parecer do major de estado-maior Ayres Antonio de Moraes Ancora, membro da Comissão de Compras de Armamentos na Europa, em 1857, citado no Relatório Ministerial de 1858,¹⁴⁷ que lhe eram totalmente contrário. Diz o major

[...] julgo dever encarar esta arma debaixo de três pontos de vista: fabricação, mecanismo para o carregamento pela culatra e cartuchame. [...] começarei por dizer que a arma daquele sistema, que foi submetida ao meu exame, carece de muitos predicados para poder ser considerada de primeira qualidade [...] Facilmente se reconhecerá a pouca resistência que oferece a madeira de que é feita a coronha, e a imperfeição de muitas peças metálicas, aliás de suma importância para uma arma de

¹⁴⁴ MARACAJU, op. cit., p. 75.

¹⁴⁵ BORMANN, op. cit., v. 2, p. 118.

¹⁴⁶ **Relatório do Ministério da Guerra do ano de 1868**, Material do Exército, p. 16-17.

¹⁴⁷ **Relatório do Ministério da Guerra de 1858**.

guerra. Quanto ao segundo ponto, sou de opinião que o mecanismo de que se trata é de fácil manejo e dos mais engenhosos que tenho visto; porém não o considero no caso de satisfazer a todas as condições requeridas pelas máquinas de guerra; pois, além de apresentar defeitos capitais em referência à solidez exigida para o trabalho propriamente mecânico, muito deve sofrer com a presença dos fenômenos físicos e químicos, sem dúvida inevitáveis em muitas circunstâncias que ocorrem, já nos combates, depois de algumas horas de fogo, já no serviço dos postos avançados, em dias de grande calor, ou de copiosa chuva, sem falar dos nocivos efeitos da constante humidade atmosférica que, como todos sabem, nestes países muito prejudica o armamento portátil em uso no nosso exército, por isso que se torna preciso limpá-lo com freqüência, e nem todos os nossos soldados possuem a necessária aptidão para fazê-lo convenientemente. [...] a espingarda Robert's não pode com vantagem substituir a que presentemente empregamos, nem é ainda a arma de carregamento pela culatra, que há tanto tempo se busca como meio para se obter, pelo perfeito forçamento do projétil, o máximo alcance e precisão no tiro, além de grande celeridade no carregamento. A experiência já nos tem mostrado que as armas que se carregam pela culatra, até hoje conhecidas entre nós, não devem ser adotadas pela infantaria, quer pela dificuldade que apresentam os respectivos mecanismos no tocante ao seu asseio e conservação, quer pela prontidão com que se desarranjam e deixam de funcionar regularmente depois de certo número de tiros; podendo isso acarretar o grave inconveniente do soldado marchar para o combate sem a menor confiança na sua arma [...]. Quanto ao cartuchame [...] nada tem de peculiar pois é o mesmo adotado por [...] outros muitos que pretendem ter descoberto a arma de carregamento pela culatra [...]. Padece, portanto, essa munição do mesmo inconveniente que se nota em todas as armas similares, cuja extração do cartucho metálico deve ser feita automaticamente: isto é, depois de certo número de tiros, o extrator não tem força suficiente para sacar o cartucho, geralmente fabricado de cobre roseta, cuja maleabilidade faz com que a sua aderência às paredes do cano da arma seja considerável. Além do inconveniente que acabo de apontar e é inerente ao sistema, tem-se observado pouca regularidade e perfeição no cartuchame que acompanham as armas de Robert's; o que é mais uma razão para não serem adotadas, sob pena de ficar comprometido o corpo que com elas entrar em ação. [...] Concluo, portanto, assegurando que nutro a convicção de que tanto o sistema Robert's, como o de Spencer, não convém ser adotado para a nossa infantaria, pois é de esperar que qualquer deles produza o funesto resultado obtido pelas armas de agulha, como era de prever, e eu o disse mais de uma vez.¹⁴⁸

Os defeitos apontados pelo major Ancora -pouca resistência, imperfeição das peças metálicas, deficiências do mecanismo de carregamento e disparo na culatra, problemas de forçamento do projétil, que reduzia, assim, o alcance e a precisão do tiro, sujeira acumulada após vários tiros e mau funcionamento do extrator de cartucho, obrigando o soldado a sacá-lo com a mão- foram apontados por muitos outros pareceristas na Corte, todos eles membros da Comissão de Melhoramentos do Material do Exército. Em 21 de janeiro de 1868, o major Francisco Primo de Souza Aguiar, por exemplo, já dava a seguinte opinião sobre as referidas armas: “[...] direi que o trabalho nela executado não me parece perfeito, e deixa muito a desejar quanto à mão de obra [...]”¹⁴⁹

¹⁴⁸ Diário do Exército, p. 310-311.

¹⁴⁹ Relatório do Ministério da Guerra de 1868, p. 02.

No mapa apresentados pelo major Aguiar podemos observar que o calibre da Robert's era 14,6mm, que era dotada de 3 raias e seu cartucho era metálico. No mesmo relatório o parecer do major Maximiliano Emerich nos mostra que os cartuchos metálicos

[...] têm indubitavelmente grandes vantagens: não deterioram pela humidade, conservam-se intactos nos transportes e os resíduos do cartucho não engraxam a alma do cano da arma; mas as desvantagens do cartucho metálico não são compensadas pelas suas vantagens. O maior inconveniente dos cartuchos metálicos é o de necessitar a arma um aparelho especial para extrair a cápsula depois de cada tiro. Em quase todos os modelos desse sistema o extrator deixa de funcionar às vezes e desarranja-se facilmente e assim o atirador perde tempo vendo-se obrigado a tirar a cápsula com a mão. [...] O aparelho do extrator complica ainda mais a já complicada construção das armas de carregar pela culatra e arruinando-se esta peça mais difícil ainda será o concerto na campanha.

Sua opinião sobre os cartuchos de papel, como os utilizados na Dreyse, por exemplo, não é muito mais animadora

Os cartuchos de papel têm o grande inconveniente de se alterarem pela humidade, no transporte e os solavancos na patrona e que o resíduo do papel queimado suja a alma do cano da arma, de sorte que esta se deve limpar depois de um certo número de tiros.¹⁵⁰

O Dr. Francisco Carlos da Luz, também membro daquela comissão, a princípio elenca cinco vantagens do armamento de carregar pela culatra

[...] 1º tornar impossível a introdução de mais de um cartucho no cano, como acontece no calor do combate com as armas ordinárias; 2º não precisar da vareta no seu carregamento, o que é de grande vantagem, principalmente para a cavalaria; 3º facilitar a introdução de toda a carga na câmara, donde resulta muita regularidade no tiro; 4º permitir a regularidade da posição da bala e por conseguinte do seu forçamento; 5º finalmente, dar estabilidade a bala, que sendo forçada no cano, é lançada com maior justeza, e não pode descer por efeito do trote do cavalo, quando o soldado conserva sua arma com a boca voltada para baixo.

Logo depois, entretanto, começa a tratar dos defeitos destas armas

[...] a obstrução da culatra, no fim de um tiro muito prolongado, deixa de ser perfeita, e os gases se escapam pelas juntas, a ponto de incomodarem seriamente ao soldado e sujarem por tal modo as diversas peças do mecanismo, que muitas vezes ele não pode continuar a funcionar. Este estado de coisas é tanto mais grave, quanto maior é a rapidez com que atiram as armas de carregar pela culatra [...] A rapidez do tiro, ocasionando um fogo muito repetido, pode, em um momento dado, dar ganho de causa às tropas bem disciplinadas; mas a experiência tem mostrado que, fora destas condições, semelhante vantagem pode ocasionar, no calor do combate o indiscreto desperdício de munições antes do momento decisivo. [...] A facilidade

¹⁵⁰ Ibid.

com que se consome o cartuchame destas armas torna-se um inconveniente, tanto mais sensível, quanto pelo maior peso das balas modernas a munição que hoje conduz o soldado não pode ser muito abundante, [...] A elevada rapidez de tiro ainda poderá na prática ocasionar outros males, como seja, o elevado grau de calor que a arma atingirá, se tiver de fazer fogo por mais tempo, daí resultará a impossibilidade do soldado continuar a trabalhar com ela, sem que primeiro procure esfria-la [...] Destas ligeiras considerações se depreende que essa rapidez de tiro, principal vantagem em questão pode ser antes um mal que um bem [...].¹⁵¹

Vê-se, assim, que o conjunto de problemas e experiências mal-sucedidas das armas de retrocarga e monótipo, Dreyse e Robert's, levou à sua total reprovação pelos oficiais no front e alguns na Corte, especialmente dos ligados à Comissão de Melhoramentos. Estas, entretanto, não foram as únicas armas de retrocarga empregadas na luta contra as forças paraguaias, havia também a clavina de calaria Spencer, de fabricação norte-americana, e que já havia sido utilizada pelas tropas federais (nortistas) na Guerra de Secessão Americana com grande êxito.

Foram adquiridas 2000 delas para emprego na cavalaria, pois era pequena, confiável, ao contrário das outras duas, rápida no fogo e resistente. O já citado Dr. Francisco Carlos da Luz, trata de duas importantes virtudes desta arma para cavaleiros quando fala das vantagens, anteriormente citadas, do armamento de retrocarga: não era de antecarga, portanto dispensava a vareta tão inconveniente sobre o cavalo; e a bala não descia pelo cano quando era guardada de “cabeça para baixo” na sela ao lado de uma das pernas do cavaleiro. Além disso, ela diferia das demais armas de carregar pela culatra por ser uma repetidora com sete tiros armazenados em seu interior e disparados por meio de um repetido movimento de alavanca, proporcionando uma razão de fogo que não era igualada pela Dreyse ou a Robert's. Por fim, tinha calibre 12,7 mm, média de 99,66 cm e pesava 3,8 kg.¹⁵²

A ordem do dia nº 122 do Marquês de Caxias nos dá uma idéia da superioridade de fogo que as Spencer podiam proporcionar à cavalaria brasileira

No dia 6 do corrente [...] uma força inimiga de 500 homens de cavalaria, acometeu o nosso piquete, postado em S. Solano, sob comando do Sr. Capitão do 1º corpo provisório da Guarda Nacional, Vasco Antonio da Fontoura Chananeco, que, com os oficiais e praças do mesmo piquete, em número total de 57 homens [...] fez frente e resistiu com denodo ao impulso de toda aquela cavalaria. [...] pode evadir-se parte da força inimiga, deixando, porém, o campo juncado de pouco mais ou menos 150 cadáveres e em nosso poder 14 prisioneiros [...]. Tivemos fora de combate um oficial, dois sargentos e quatro soldados feridos e dois ditos mortos.¹⁵³

¹⁵¹ Ibid.

¹⁵² Cf. FARWELL, Byron. **The encyclopedia of nineteenth century land warfare**. W.W. Norton & Company, 2001, p. 778.

¹⁵³ Ordem do dia 122.

A visível disparidade de forças e baixas de cada lado dá uma pequena amostra do poder de fogo destas armas americanas, desde que colocadas nas mãos de veteranos com sangue frio suficiente para, em menor número, aguardarem uma carga de cavalaria e só então desfecharem sua fuzilaria. É interessante sublinhar que tal emprego tático da cavalaria a pé, como uma infantaria a cavalo, equipada com rápidos rifles repetidores de retrocarga já havia sido realizado durante a Secessão Americana. Brent Nosworthy, por exemplo, diz que a única maneira pela qual as forças de cavalaria podiam ainda contar com alguma chance de desempenhar papéis de algum relevo, no campo de batalha, era equipando-se com estas novas armas e comportar-se como “infantaria montada”.¹⁵⁴

O próprio marquês de Caxias, em instrução enviada ao general Osório quando este organizava o 3º Corpo de Exército, ainda no Rio Grande do Sul, em 1867, diz

Sendo a guerra que temos a fazer [...] mais de caçadores e artilheiros que de cavaleiros, por isso que são ali os cavalos quase impossíveis de manter em grande número, V. Exa. Armará a força que daí marche com clavinas e a tratará de exercitar a pé e a cavalo, para que possam servir ainda quando lhes faltarem cavalos. A todos dará o título de corpos de caçadores a cavalo.¹⁵⁵

Na Guerra do Paraguai, entretanto, cargas de cavalaria a todo galope, com lanças e sabres em punho, continuaram a acontecer e, como no caso da batalha de Avai (11.12.1868), com grande efeito positivo para os cavalarianos. Pode-se, contudo, argumentar que neste combate, como já vimos, havia chovido muito e a pólvora dos infantas paraguaios, como a dos brasileiros, estava molhada e, assim, inutilizada.

No Relatório do Ministério da Guerra de 1871, o Visconde de Pelotas diz que: “[...] carabinas de Spencer são de um magnífico efeito. Os bons resultados que delas colhi no Paraguai exigem que eu opine pela sua conservação.”¹⁵⁶

Neste mesmo Relatório o Conde D’Eu também tece elogios a este armamento, mas faz a ressalva de que as vantagens que conferia à cavalaria não podiam ser estendidas à infantaria, pois

[...] o aparelho de repetição que torna esta arma excelente para a cavalaria, não tem a mesma vantagem na infantaria, em que seu emprego será até bastante incômodo, em razão das maiores dimensões da espingarda ou carabina.¹⁵⁷

¹⁵⁴ NOSWORTHY, op. cit., p. 280.

¹⁵⁵ FRAGOSO, op. cit., v. III, p. 216.

¹⁵⁶ **Relatório do Ministério da Guerra de 1871**, Anexo A, p. 49.

¹⁵⁷ Idem, ibidem, p. 17.

Quando o Conde trata do “Spencer de infantaria”, está na verdade referindo-se ao monótipo Robert’s de que já tratamos anteriormente.

Chegamos, assim, a conclusão de que, naquilo que tange ao armamento de retrocarga, de três modelos, apenas dois foram usados em combate real, e apenas um, o Spencer, foi plenamente aprovado e reconhecido em seus méritos. Quanto ao Dreyse, é preciso lembrar que os prussianos realizaram, na década de 1860, três grandes guerras bem sucedidas contra seus vizinhos -Dinamarca (1864), Áustria (1866) e França (1870-71)- armando suas infantaria e cavalaria com estas armas, ao passo que a única experiência de combate fora do exército prussiano -justamente o emprego pelo 15º batalhão de infantaria no assalto ao Estabelecimento- foi um completo fiasco. A nosso ver, estas experiências tão diversas com a mesma arma contribuem para colocar abaixo qualquer afirmação “determinista” sobre o papel da modernidade industrial como verdadeiro agente transformador da guerra. Defendemos que não é a introdução do novo armamento, pura e simplesmente, que marca a diferença entre vitória e derrota na guerra, mas antes, doutrina adequada, treinamento e disciplina superiores. Do contrário, as forças armadas com mais elevados índices de tecnologia facilmente se imporiam no campo de batalha, e não é o que podemos constatar em conflitos contemporâneos como no Vietnã, no Afeganistão (contra os soviéticos e, atualmente, contra forças da OTAN) e nas diversas lutas pelas independências afro-asiáticas.

2.2 Artilharia

A partir da leitura e análise das fontes primárias e material historiográfico consultado, pudemos constatar, também, alguns aspectos interessantes sobre esta arma. O primeiro deles é a diversidade de calibres, criando uma miscelânea muito maior do que na arma de infantaria, como prova o Relatório do Ministério da Guerra de 1867, ao dar o total de 104 peças ao Exército em Operações no Paraguai, sendo elas: 17 Wythwoort (em três calibres de 32, 12 e montanha), 73 La Hitte (em quatro calibres de 12, 6, 4 e montanha), 4 obuses de calibre 14, dois obuses de montanha e 8 morteiros de 220 mm.¹⁵⁸

¹⁵⁸ **Relatório do Ministério da Guerra de 1867**, Resumo da força pronta pertencente aos dois corpos de exército em operações contra o governo do Paraguai, relativo ao mês de janeiro de 1867.

Depreende-se destes números que tanto as peças pesadas usadas em especial, em posições fixas, no sítio de Humaitá (as Wythwoort 32 e 12 e La Hitte 12 e os morteiros de 0m22cm)_ quanto as de campanha (todas as demais, que podiam ser facilmente tracionadas por animais rápidos, como mulas e cavalos)_ eram muito poucas para as variadas tarefas que a artilharia tinha que cumprir. Comentando a criação de um 4º corpo de artilharia, para somar força ao batalhão de artilharia a pé e os dois regimentos de artilharia a cavalo, o conde D'Eu reconhece essa carência “com o desenvolvimento que tiveram as operações por ocasião do cerco de Humaitá, este acréscimo dado a nossa artilharia a cavalo ainda assim mostrou-se insuficiente [...]”¹⁵⁹

Geralmente a artilharia emprega munições compactas (sólidas) contra alvos a longa distância e munições dispersivas, como a metralha e o schrapnell, para curtas distâncias, especialmente contra formações de infantaria e cavalaria.¹⁶⁰ Neste particular o tenente Bormann, que servia na artilharia, realizou um interessante relato de como esta arma trabalhou no combate de 3 de novembro de 1867, em Tuiuti, reduto mandado construir por Caxias

Por enquanto, as nossas baterias aí assestadas opõem à marcha do inimigo uma chuva de granadas. A 200 metros da fortificação as cornetas e caixas de guerra inimigas dão o sinal de carga. [...] Porto Alegre [...] passa calmo por nós, artilheiros do 2º corpo de artilharia e diz: ‘A vitória depende hoje dos senhores; a glória é da artilharia.’ [...] Ao toque de carga dos clarins e caixas de guerra do inimigo as nossas granadas são substituídas pelas lanternetas e a fuzilaria dos nossos infantes toma proporções enormes.¹⁶¹

Note-se que os artilheiros começaram a disparar “lanternetas” (metralha) a 200 metros das formações de infantaria paraguaia, distância atualmente considerada muito curta entre os artilheiros.

A metralha era utilizada desde o século XVIII para romper formações compactas de infantaria e cavalaria. No Paraguai ela estava entre as principais causas de falecimentos em combate. Descrevendo o ataque do 1º corpo de exército, comandado pelo general Osório, em 16 de julho de 1868, contra Humaitá, o tenente Jourdan nos fornece o número de baixas e suas impressões sobre aquela munição

¹⁵⁹ **Relatório do Ministério da Guerra do ano de 1871**, Anexo A, p. 13.

¹⁶⁰ NOSWORTHY, op. cit., p. 219-220.

¹⁶¹ BORMANN, op. cit., v. 2, p. 64.

Nosso prejuízo no malogrado ataque de Humaitá foi de: 27 oficiais mortos, 86 feridos, 298 praças mortos, 908 feridas, ao todo 1329 fora de combate (muitos dos feridos faleceram nos hospitaes por serem ferimentos de estilhaços e metralha.¹⁶²

Na batalha de Tuiuti (24.05.1866) o 1º regimento de artilharia a cavalo, do coronel Emílio L. Mallet, que hoje é considerado o patrono da artilharia do Exército Brasileiro, parou uma carga de cavalaria paraguaia a 60 metros de seus 24 canhões, disparando munição de metralha e contando com um fosso cavado à frente de sua posição. O fogo rápido desenvolvido por este regimento naquela batalha rendeu-lhe o apelido de “artilharia a revólver” e, que ao contrário do restante do exército, era consequência do treinamento intenso imposto pelos seus oficiais às equipes de seus homens de cada uma de suas peças.¹⁶³

Analisando o Relatório da Guerra de 1871 percebemos que as peças de artilharia La Hitte usufruíam da maior confiança dos artilheiros. Contudo, existiam três diferentes fabricações destas (todas presentes no Exército Imperial): a espanhola, comprada antes do início da guerra de 1864-70; a francesa, adquirida a partir de 1866; e a brasileira, fabricada nos arsenais de guerra (exército) e marinha. Sobre estas peças nacionais há um interessante parecer de Conde D’Eu, no Relatório da Guerra de 1871 que explica parcialmente, pelo menos, a razão de muitas falhas ocorridas com estas armas

[...] por falta de fornos apropriados nunca foi possível obter entre nós bronze de tão boa qualidade como o fundido na Espanha e na França. Daí resultava para as peças fundidas no Brasil falta de dureza e resistência, e essa circunstância aconselhou que se dessem dimensões mais reforçadas e também maior profundidade nas raias, o que não obstou que se mostrassem inferiores em justeza de tiro às peças francesas, e bem assim mesmo algumas vezes rachadas e encurvadas, enquanto que os canhões de fundição espanhola e francesa continuavam a prestar bons serviços até o fim da guerra.¹⁶⁴

O visconde de Pelotas, em seu parecer no mesmo relatório nos mostra que a diversidade de peças e calibres (adarmes) era um inconveniente tão grande para a artilharia quanto o era na infantaria: com o agravante de que os canhões utilizavam-se de variadas munições como granadas e metralha: “ponderei a inconveniência da diversidade de espécies de artilharia, como seja artilharia francesa, espanhola e brasileira, que exigem munições diversas, conquanto do mesmo calibre.”¹⁶⁵

¹⁶² JOURDAN, op. cit., p. 150.

¹⁶³ ALVES, Joaquim V. Ferreira. **Mallet, o patrono da artilharia**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1979, p. 140.

¹⁶⁴ **Relatório do Ministério da Guerra o ano de 1871**, Anexo A, p. 31-32.

¹⁶⁵ Idem, ibidem, p.

A partir de 1867 o marquês de Caxias começou a introduzir importantes modificações táticas no emprego da artilharia que haviam sido anteriormente empregadas pelos aliados (britânicos, franceses, turcos e piemonteses) durante o cerco de Sevastopol na Guerra da Criméia

Tinha-se observado que o inimigo, apenas começava a bombardear a sua posição, afastava para longe as suas forças, deixando apenas nas trincheiras os artilheiros. De ordem do marechal Caxias, o comandante da esquadra e o general Argolo assentaram que, no dia 2 de fevereiro, o 2º corpo de exército simularia um ataque a Curupaity para obrigar o inimigo a estar sob as armas nas trincheiras e suas proximidades, de modo que o nosso bombardeio produzisse assim grandes estragos.¹⁶⁶

Posteriormente, já em 1868, Caxias passou a concentrar sua artilharia de campo, tática até então não utilizada, preferindo-se o uso dispersivo das peças entre unidades de infantaria e cavalaria. Na batalha de Lomas Valentinas, onde o exército paraguaio foi destroçado e deixou de ser uma força regular e convencional para converter-se em mera guerrilha, o marquês mandou reunir 46 canhões, que bombardearam a posição entrincheirada dos paraguaios com 50 tiros de granadas compactas, cada um, a distâncias de 700 metros.

Assim, podemos depreender que mesmo na arma de artilharia, cujo material era igualmente raiado e, portanto, podia ter maior alcance e precisão, os problemas técnicos e a preferência dos comandantes levavam a opção do tiro de curta distância em detrimento do longo alcance.

2.3 Balões de observação

Balões cativos (presos à terra), inflados com hidrogênio, começaram a ser utilizados pelos franceses pouco antes das guerras da Revolução Francesa, em 1783, com os objetivos de levantar plantas dos terrenos de manobras e posições fortificadas do inimigo, descobrir-lhe os movimentos e guiar o fogo da artilharia amiga além do alcance da visão de seus artilheiros.

Herman Hattaway nos mostra que os americanos inovaram radicalmente no uso dessas naves ao empregá-las juntamente com a telegrafia militar para orientar fogo de

¹⁶⁶ BORMANN, op. cit., v. 2, p. 12.

artilharia em terra contra formações de soldados ou posições fortificadas que não podiam ser vistas pelos artilheiros, emprego este que não se viu na Guerra do Paraguai.¹⁶⁷

A eficácia de tal equipamento, entretanto, era muito discutível e por vários motivos: camuflagem dos movimentos, dificuldade de visão das disposições de batalha e fortificações do inimigo devido à fumaça dos combates ou mato denso, clima hostil às ascensões, desconfiança dos oficiais em terra sobre as informações colhidas pelos aeronautas, entre outros problemas.

Durante a Guerra da Secessão Americana, especialmente no período de 1861-62, assistiu-se a um grande uso deste equipamento para missões de reconhecimento e direção de fogo de artilharia, tanto pelos confederados (sulistas) quanto pelos federais (nortistas),_ embora a disponibilidade de recursos técnicos e financeiros do lado federal fosse muito maior. Trabalhando para a União durante a campanha da Península de Yorktown (primavera de 1862), o professor civil Thaddeus Sobieski Constantine Lowe, o mais afamado dos aeronautas federais e quem mais ascensões fez, produziu valiosos levantamentos topográficos vitais para os movimentos do Exército Federal do Potomac, então comandado pelo general George B. McClellan, como nos mostra Hattaway

Em várias ocasiões durante os primeiros dois anos da Guerra Civil, Lowe e outros aeronautas providenciaram úteis vigilâncias aéreas para os generais da União no teatro ocidental. Talvez o mais notável exemplo esteja na batalha de Fair Oaks (ou Seven Pines) em maio de 1862, quando -pelo menos de acordo com Lowe- suas observações aéreas de um balão cativo de hidrogênio proporcionaram informações vitais que evitaram [...] um desastre federal.¹⁶⁸

Nos anos seguintes, mais precisamente em 1867, Lowe recusou uma oferta do governo brasileiro para realizar o mesmo trabalho no Paraguai, mas indicou os homens que o fariam: os irmãos James e Ezra Allen.

Pouco antes de partir para o teatro de operações do Paraguai, o marquês de Caxias contratou, com autorização do governo imperial, o aeronauta francês Louis Desiré Doyen para tal serviço. Seu balão, entretanto, foi descuidadamente danificado pelo fato de ter sido dobrado com seu verniz ainda úmido, fato que impediu sua abertura e enchimento. Daí a opção pelos americanos, cuja experiência em combate real era muito mais vasta que a de

¹⁶⁷ Cf. HATTAWAY, Herman. **Reflections of a Civil War historian: essays on leadership, society and the art of war**. Columbia and London: University of Missouri Press, 2004, p. 147.

¹⁶⁸ Ibid., p. 149.

Doyen. Em 31 de maio de 1867 os irmãos Allen, com dois balões, chegaram ao acampamento aliado em Tuiuti e logo surgiram os primeiros problemas operacionais.¹⁶⁹

O primeiro e permanente problema foi a falta de combustível adequado para inflar o balão. O hidrogênio era produzido através do derretimento de limalha de ferro por ácido sulfúrico, todavia, durante o tempo em que os balões foram operados (de 24 de junho a 25 de setembro de 1867, sendo realizadas vinte ascensões), houve constante carência de limalha, levando ao uso de sucata de ferro enferrujada e folhas de zinco, que não produziam o mesmo efeito, pois o balão demorava mais para ficar cheio e necessitava, assim, de cada vez mais sucata ou zinco para que seu invólucro ficasse completamente preenchido. Lavenère-Wanderley comenta como as deficiências logísticas da época podiam atrasar, senão impedir, as operações

As deficiências de ordem logística, relacionadas com o suprimento de ácido sulfúrico e limalha de ferro, para a produção de hidrogênio, impediram a utilização do balão maior, de 37.000 pés cúbicos e 12 metros de diâmetro, e diminuíram de muito, o rendimento operacional do balão menor, de 17.000 pés cúbicos de 8,5 metros de diâmetro.¹⁷⁰

Ou, ainda, o Diário do Exército, com data de 1º de julho de 1867:

O aeronauta Allen veio ao quartel general participar que a limalha vinda no vapor *Dezesseis de Abril* era em pouca quantidade, e que para supri-la haviam mandado zinco em folha; porém que, não servindo este metal tão bem como aquele para o fim a que se destinava, iria ele, não obstante, tentar a ver si era possível preparar o hidrogênio em quantidade que bastasse para o pequeno balão.¹⁷¹

Ventos fortes, nevoeiros ou chuvas também contribuía para impedir as subidas dos balões:

3 de julho _ A chuva que sobreveio pouco depois do meio dia e que continuou pela tarde, com vento algum tanto impetuoso, impediu que se levasse a efeito a ascensão aerostática, estando já tudo disposto para este fim. 4 de julho _ O aeronauta Allen veio ao quartel general participar que, durante a noite, tinha-se esvaziado o balão, que se achava pronto para elevar-se no momento determinado, por motivo da forte ventania, que tinha ameaçado arruína-lo; mas que estava tudo disposto para começar novo desprendimento de gás, na noite seguinte, se por ventura o tempo melhorasse [...] 5 de julho _ Durante todo o dia conservou-se o sol encoberto, e a atmosfera nublada e carregada de nevoeiros, o que impediu que se efetuasse a ascensão aerostática. 7 de julho _ Continuou a chover durante a noite passada, e ao

¹⁶⁹ LAVENÈRE-WANDERLEY, Nelson Freire. Os balões de observação da guerra do Paraguai. In: **Revista do IHGB**, nº299 (abril-junho de 1973), p. 210.

¹⁷⁰ *Ibid.*, p. 214.

¹⁷¹ **Diário do Exército**, p. 12.

amanhecer, a atmosfera carregada de densos nevoeiros ameaça manter o mau tempo, que tem permanecido desde o dia 3 do corrente.¹⁷²

Da parte dos paraguaios surgiu uma importante contramedida às observações a que se pretendiam os balões: as queimadas; que produziam nevoeiros artificiais com o claro propósito de obstar o trabalho dos oficiais de engenharia e aeronautas que embarcavam nas ascensões.¹⁷³

Concluímos, então, que embora os balões cativos fossem impressionantes saltos tecnológicos no contexto sul-americano da época, sua eficácia no campo de batalha era demasiadamente tolhida pelas condições climáticas, problemas técnicos e contramedidas dos paraguaios.

2.4 Telegrafia militar

De todas as tecnologias militares ou civis, adaptadas ao meio militar, de que tratamos até o presente, a telegrafia provavelmente foi a de maior impacto transformador na condução da guerra de 1864-70¹⁷⁴. O comando, até então habituado às comunicações sustentadas por estafetas a cavalo, passou a contar com um importante elemento de velocidade na transmissão de ordens e inteligência.

O uso da telegrafia em guerra praticamente teve sua origem no conflito da Criméia, todavia, esta era utilizada apenas para ligar os governos aos seus generais ou os correspondentes de guerra aos seus respectivos jornais. Em campo, ou seja, no ambiente tático, o telégrafo começou a ser utilizado pelos britânicos na repressão ao Motim Indiano, ou Revolta dos Sipaiois, de 1857-58, e pelos franceses na sua Campanha da Itália, de 1859, contra a Áustria. Todavia, foi na Guerra da Secessão que a telegrafia, tanto em comunicações estratégicas quanto nas táticas, ganhou maturidade e projeção.¹⁷⁵

No desenrolar da Guerra Civil Americana, os comandantes federais foram obrigados a manter comunicações regulares, via telégrafo, com a Casa Branca, que exigia constantes relatórios sobre as operações federais e eventualmente, quando descobertos, os

¹⁷² Ibid., p. 15-16, 18 e 20.

¹⁷³ Ibid., p. 37.

¹⁷⁴ Para Brian Holden Reid ela chegou mesmo a revolucionar a arte do comando. Veja-se: REID, op. cit., p. 28.

¹⁷⁵ Cf. ROSS, Charles. **Trial by fire: science, technology and the Civil War**. Shippensburg: White Mane Books, 2000, p. 148.

movimentos dos confederados. Além disso, utilizavam linhas civis, geralmente de propriedade de empresas ferroviárias privadas, para sustentarem comunicações entre si. Em batalha foram utilizados os telégrafos de balões cativos -para dirigir fogo de artilharia- e o telégrafo móvel Beardslee, colocado sobre uma carroça e contando com carretilhas de fios próprios.¹⁷⁶

Embora a telegrafia fosse uma realidade no Brasil desde 1852, quando foi instalada a primeira linha entre o Paço Imperial e o Quartel General do Exército, na campanha de 1864 contra Aguirre, no Uruguai, o exército imperial ainda se valia da correspondência manuscrita para suas comunicações. Neste mesmo ano, a invasão paraguaia ao território do Mato Grosso encontrou o governo no Rio de Janeiro totalmente desprovido de comunicações com aquela província.¹⁷⁷

Lutando no sul do Paraguai, as forças imperiais e aliadas (argentinas e uruguaias) permaneceram desprovidas de telegrafia entre abril de 1866 (desembarque aliado no Passo da Pátria) e novembro de 1867 (ascensão de Caxias ao comando das forças brasileiras), ao passo que López mantinha interligadas todas as suas principais posições defensivas entre si e com a capital da república, Assunção.¹⁷⁸

Assim, o uso da telegrafia militar brasileira teve sua origem no comando do marquês de Caxias, que, segundo Tasso Fragoso, “[...] criou, por meio de telégrafo elétrico, uma rede de ligações entre as unidades, a qual facilitava e garantia o comando”¹⁷⁹. Quando as forças aliadas combinadas executaram a “marcha de flanco” em torno de Humaitá (22 a 31 de julho de 1867), manobrando por 45.446 metros na área leste daquela posição, foram instalados postes telegráficos que garantiam a comunicação entre Tuyu-Cuê, quartel general de Caxias, e o acampamento base em Tuyuti, além de uma linha subterrânea entre os quartéis de Caxias e Osório -provavelmente para evitar que o fogo da artilharia paraguaia cortasse a comunicação ou, talvez, que os próprios soldados da Tríplice Aliança viessem a cortá-los¹⁸⁰ (cf. Fragoso, p. 253-54, e Hagerman). Porém, a partir desta marcha de flanco dá-se uma importante inovação tática com sérias conseqüências estratégicas negativas para os paraguaios: o uso de unidades de cavalaria brasileira e aliada para romper linhas telegráficas em torno de Humaitá, quando do cerco desta. Após o combate de S. Solano, de 3 de agosto de 1867, que tratamos anteriormente, o general uruguaio Henrique Castro determinou que um fio

¹⁷⁶ Ibid., p. 154-156.

¹⁷⁷ Cf. GEROMEL, Antonio Sergio. Caxias, pioneiro da telegrafia em campanha. In: **A Defesa Nacional**. Rio de Janeiro: Bibliex, n. 758, out/dez-1992, p. 120.

¹⁷⁸ Cf. FRAGOSO, op. cit., v. III, p. 209-210

¹⁷⁹ Idem, ibidem, p. 210.

¹⁸⁰ Idem, ibidem, v. III, p. 253-254.

telegráfico paraguaio encontrado por seus homens fosse cortado em 10 ou 12 pontos, para prejudicar as comunicações das forças de López, e esta é apenas a primeira de uma grande série de ações que caminhavam neste sentido¹⁸¹.

¹⁸¹ FRAGOSO, p. 258.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Lutando ao sul do Paraguai entre abril de 1866 e dezembro de 1868, o exército aliado demorou em obter uma vitória decisiva sobre os defensores por uma série de motivos que podemos extrair das memórias dos veteranos: o desconhecimento cartográfico sobre o terreno onde se combatia, um aspecto constante naquelas memórias; a tenacidade e genialidade do exército paraguaio em aproveitar-se ao máximo das qualidades do relevo local para montar seu sistema de entrancheamentos defensivos; as dificuldades logísticas inerentes a qualquer campanha militar prolongada; as epidemias, como a cólera, que constantemente ceifavam mais vidas que o próprio campo de batalha – Burton nos mostra que somente após a ocupação de Humaitá é que as doenças começavam a refluir, sendo que a “[...] percentagem de doentes entre os brasileiros é de 8,5% ao passo que nos grandes exércitos a média é de 10 a 12%¹⁸²”; as complexidades da navegação de um rio, o Paraguai, que estava, em sua margem esquerda, fortemente guardado (sendo, do sul para o norte, pontilhado pelas seguintes posições: Curuzu, Curupaiti, Humaitá, Estabelecimento e Angostura) e salpicado de torpedos (minas navais), levando, fatalmente, a esquadra a retardar suas operações em apoio às forças terrestres; as constantes carências de animais para a cavalaria, a tração da artilharia e para os transportes, inviabilizando operações ofensivas de vulto.

Levando-se em consideração tal quadro não se pode dizer, assim acreditamos, que a guerra se prolongou devido à incompetência da oficialidade em comando, mas sim em virtude das dificuldades próprias desta guerra, que difere de todas as outras que o Brasil havia lutado na região¹⁸³

Do que vimos até aqui podemos depreender que a Guerra do Paraguai, embora apresente “aspectos de modernidade”, como o rifle, o telégrafo e os balões cativos, está, no que tange mais especificamente ao combate, ainda aquém do que se poderia chamar em sentido estrito um “conflito moderno” da era industrial. E isso, por vários motivos, dentre os quais salientamos o fato de que nenhum dos países nela envolvidos podem ser considerados industrializados naquele momento histórico. Indo além, entretanto, cremos que a Guerra de 1864-1870 deva ser ainda considerada dentro de uma ótica muito mais napoleônica, pois sua tática se assemelhava demasiadamente com aquela empregada na Europa entre os anos de

¹⁸² BURTON, p. 302.

¹⁸³ DORATIOTO, p. 477.

1799 e 1815, muito mais do que com as inovações plantadas pela Guerra Franco-Prussiana, de 1870-71 -esta sim, com inovadores fundamentos táticos que ainda teriam espaço no século XX.

Referências Bibliográficas

Fontes Primárias

AMARAL, Antonio José do. **A influência do armamento de carregar pela culatra sobre os diferentes ramos da arte militar**. Rio de Janeiro: Typographia Perseverança, 1871.

BORMANN, José Bernardino. **História da Guerra do Paraguay**. Curitiba: Imprensa Paranaense, 3volumes, 1897.

BURTON, Richard Francis. **Cartas dos campos de batalha do Paraguai**. Rio de Janeiro: Bibliex, 1997.

CAMPBELL, Thomas. **Engineer in gray: memoirs of chief engineer James H. Tomb**. London: McFarland & Company Publishers, 2005.

CAXIAS, Luis Alvez de Lima e Silva, Duque de. **Exército em operações na República do Paraguay sob comando em chefe de todas as forças de S. Ex. o Sr. Marechal-de-exército Luiz Alvez de Lima e Silva**. Rio de Janeiro: Typographia De Francisco Alvez de Souza, 1877.

_____. **Diário do exército em operações sob commando em chefe do Exmo. Sr. Marechal de Exército Marquez de Caxias**. Rio de Janeiro: Revista do IHGB, Tomo 91, v. 145, 1926.

CERQUEIRA, Dionísio. **Reminiscências da Campanha do Paraguai, 1865-1870**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1980.

JACEGUAI, Artur Silveira da Mota, Barão de. **Reminiscências da Guerra do Paraguai**. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 1982.

JOURDAN, Emílio Carlos. **Guerra do Paraguay**. Rio de Janeiro: Typographia de Laemmert, 1890.

MADUREIRA, Antonio de Sena. **Guerra do Paraguai**. Brasília: UnB, 1982.

MARACAJU, Rufino Enéas Galvão, Visconde de. **Campanha do Paraguay (1867 e 1868)**. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1922.

Relatórios do Ministério da Guerra apresentados à Assembléia Geral do Império (1853, 1858, 1864, 1867, 1868, 1871)

RESQUIM, Francisco Isidoro. **Datos históricos de la Guerra del Paraguay contra la Triple Alianza**. Imprenta Militar, 1971.

SCHNEIDER, Louis. **A Guerra da Tríplice Aliança contra o Governo da República do Paraguay**. Rio de Janeiro, H. Garnier, 1902.

SEEBER, Francisco. **Cartas sobre la Guerra del Paraguay**. Buenos Aires: Talleres Gráficos de L. J. Rosso, 1907.

SILVA, José L. Rodrigues da. **Recordações da Campanha do Paraguay**. São Paulo: Melhoramentos, 1924.

THOMPSON, George. **Guerra do Paraguai**. Rio de Janeiro: Conquista, 1968.

Fontes Secundárias

ALVES, Joaquim V. Portella. **Mallet, o patrono da artilharia**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1979.

BARROSO, Gustavo. **História militar do Brasil**. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1938.

BEVERINA, Juan. **La Guerra del Paraguay**. Buenos Aires: Circulo Militar, 1933.

BLACK, Jeremy. **Rethinking military History**. Cambridge: Routledge, 2004.

BONALUME NETO, Ricardo. Guerra do Paraguai trouxe avanços para a medicina. In: **Folha de São Paulo**, Folha Ciência, 24.08.2008.

CASTRO, Adler Homero de. **Notas sobre o armamento na Guerra do Paraguai**. Disponível em:

<http://bndigital.bn.br/guerradoparaguai/artigos/Adler%20Armamento%20da%20Guerra%20do%20Paraguai.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2008, p. 9.

COSTA, Wilma Peres. **A espada de Dâmocles**. São Paulo: HUCITEC/UNICAMP, 1996.

COTNER, Robert. As experiências do capitão James H. Tomb na marinha brasileira, 1865-1870. In: **Revista Marítima Brasileira**, Serviço de Documentação da Marinha, v.127, dez. 2007.

DORATIOTO, Francisco. **Maldita Guerra**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

_____. **O conflito com o Paraguai, a grande guerra do Brasil**. São Paulo: Ática, 1996.

DUARTE, Paulo de Queiroz. **Os voluntários da pátria na Guerra do Paraguai**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, v. I, 1981.

EDGERTON, Robert. **Death or glory: the legacy of the Crimean War**. Oxford: Westview Press, 1999.

FARWELL, Byron. **The encyclopedia of nineteenth century land warfare**. W.W. Norton & Company, 2001.

FORJAZ, Cláudio Ricardo Hehl. **Espada Caxias**. Rio de Janeiro: s.n., 2005.

FRAGOSO, Augusto de Tasso. **História da Guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 5 v., 1958.

GEROMEL, Antonio Sergio. Caxias, pioneiro da telegrafia em campanha. **A Defesa Nacional** nº 758. Rio de Janeiro: Bibliex, out./dez. 1992.

GRIFFITH, Paddy. **Battle tactics of the Civil War**. New Heaven and London: Yale University Press, 2001.

HAGERMAN, Edward. **The American Civil War and the origins of modern warfare**. Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press, 1992.

HATTAWAY, Herman. **Reflections of a Civil War historian: essays on leadership, society and the art of war.** Columbia and London: University of Missouri Press, 2004.

HOBBSAWM, Eric. **A era das revoluções, 1789-1848.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

LAVENÈRE-WANDERLEY, Nelson Freire. Os balões de observação da Guerra do Paraguai. **Revista do IHGB** n° 299, abr./jun. 1973.

LE GOFF, Jacques. **A história nova.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

LEUCHARS, Chris. **To the bitter end.** Westport: Greenwood Press, 2002.

LYRA TAVARES, Aurélio de. **Vilagran Cabrita e a engenharia de seu tempo.** Rio de Janeiro: Bibliex, 1981.

MACDONALD, John. **Grandes batallas del mundo.** Barcelona: Folio, 1989.

MORILLO, Stephen. PAVKOVIC, Michael. **What is military history?** Cambridge, Polity Press, 2006.

MURRAY, Willianson. The industrialization of war, 1815-71. PARKER, Geoffrey (org.). **Cambridge Illustrated History of Warfare.** Cambridge University Press, 2000.

MYATT, Frederick. **The illustrated encyclopedia of 19th century firearms.** London: Salamander Books, 1979.

NOSWORTHY, Brent. **The bloody crucible of courage: fighting methods and combat experience of the Civil War.** New York: Carroll & Graf Publishers, 2003.

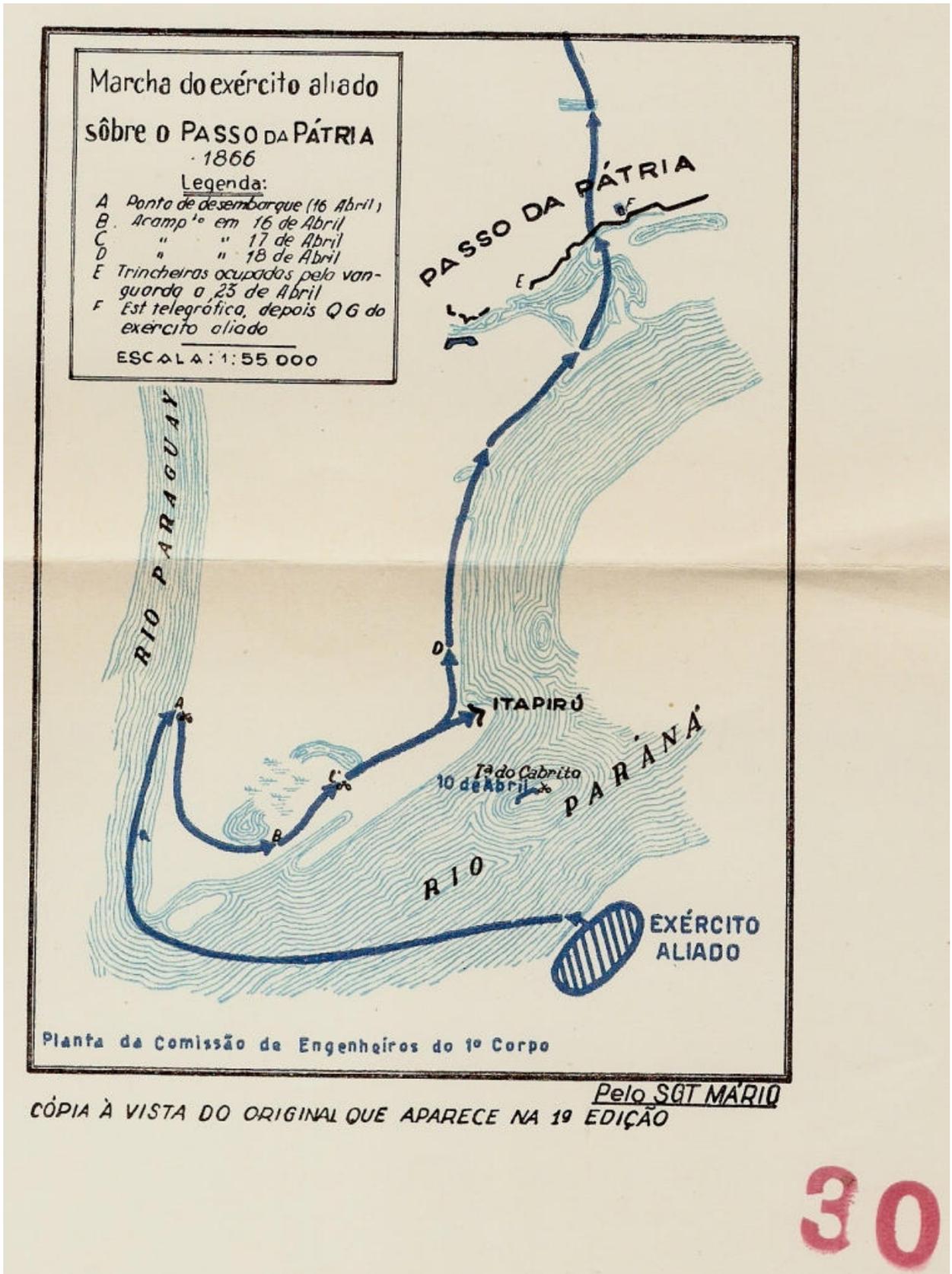
PARKER, Geoffrey. **La Revolución militar.** Madrid: Alianza, 2002.

REID, Brian Holden. **The American Civil War, and the wars of the Industrial Revolution.** London: Cassell, 1999.

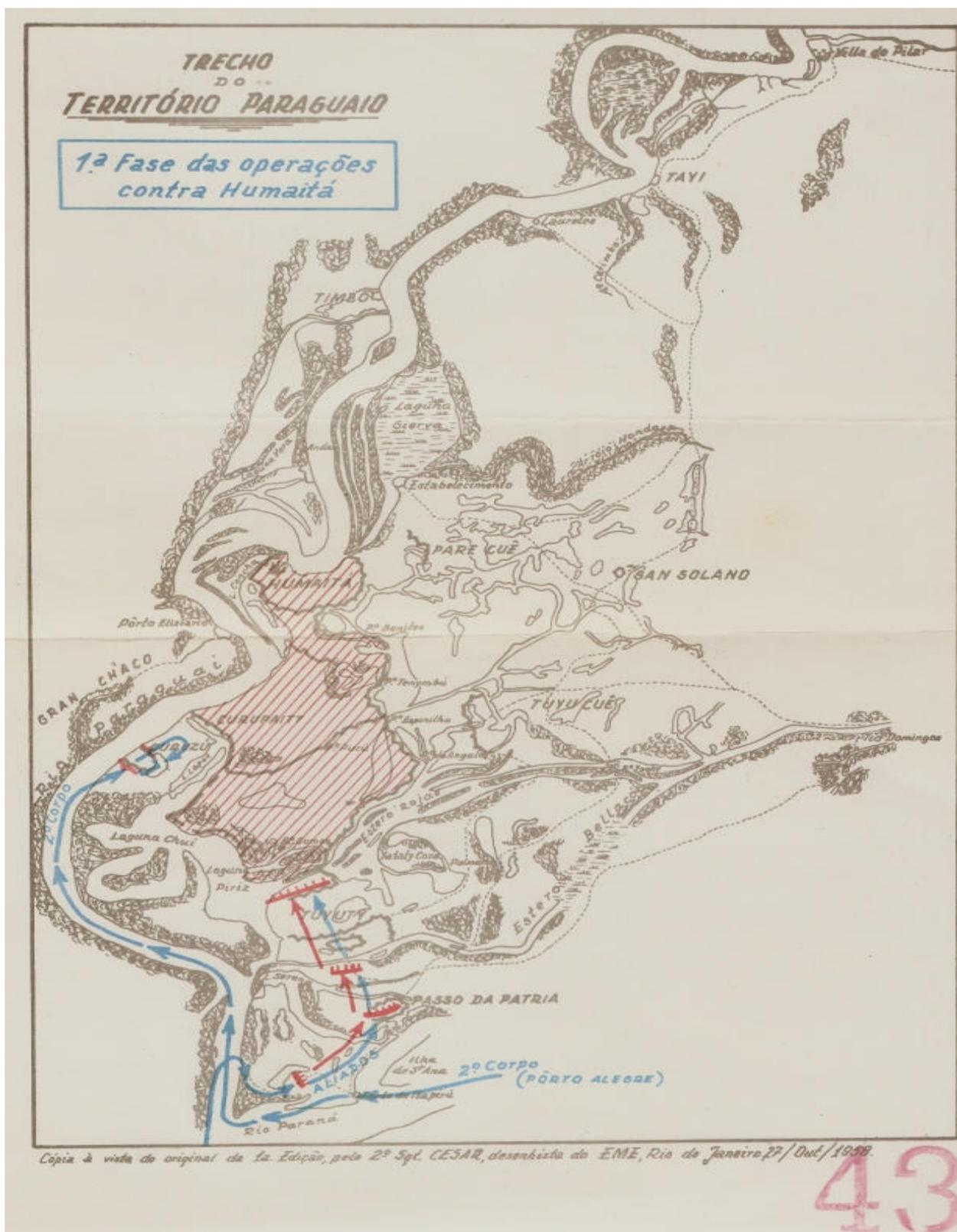
ROSS, Charles. **Trial by fire: science, technology and the Civil War.** Shippensburg: White Mane Books, 2000.

SOUZA, Octaviano Pereira de. História da Guerra do Paraguai. **Revista do IHGB**, tomo 102, vol156 (2º de 1927), Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1929.

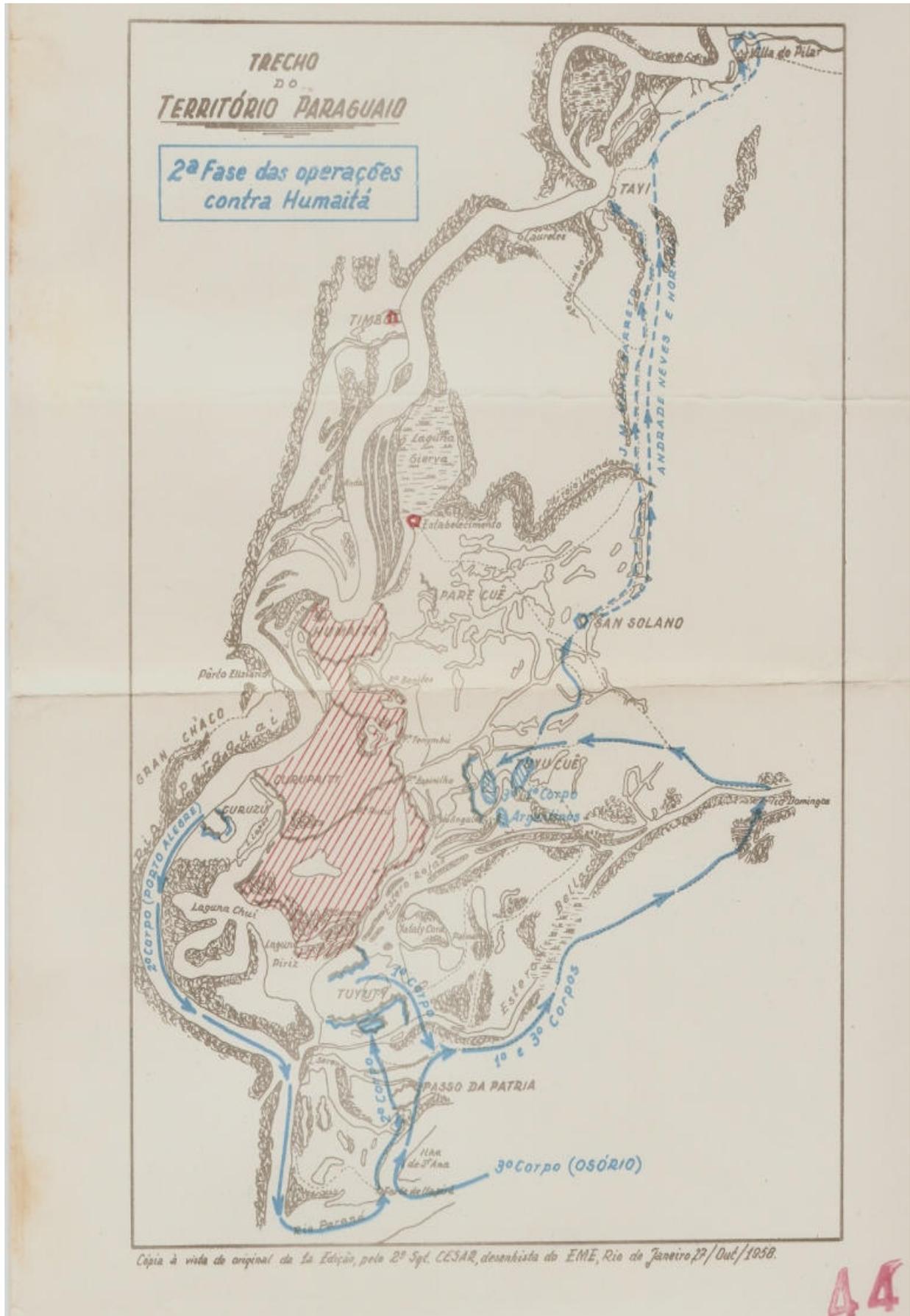
ANEXOS



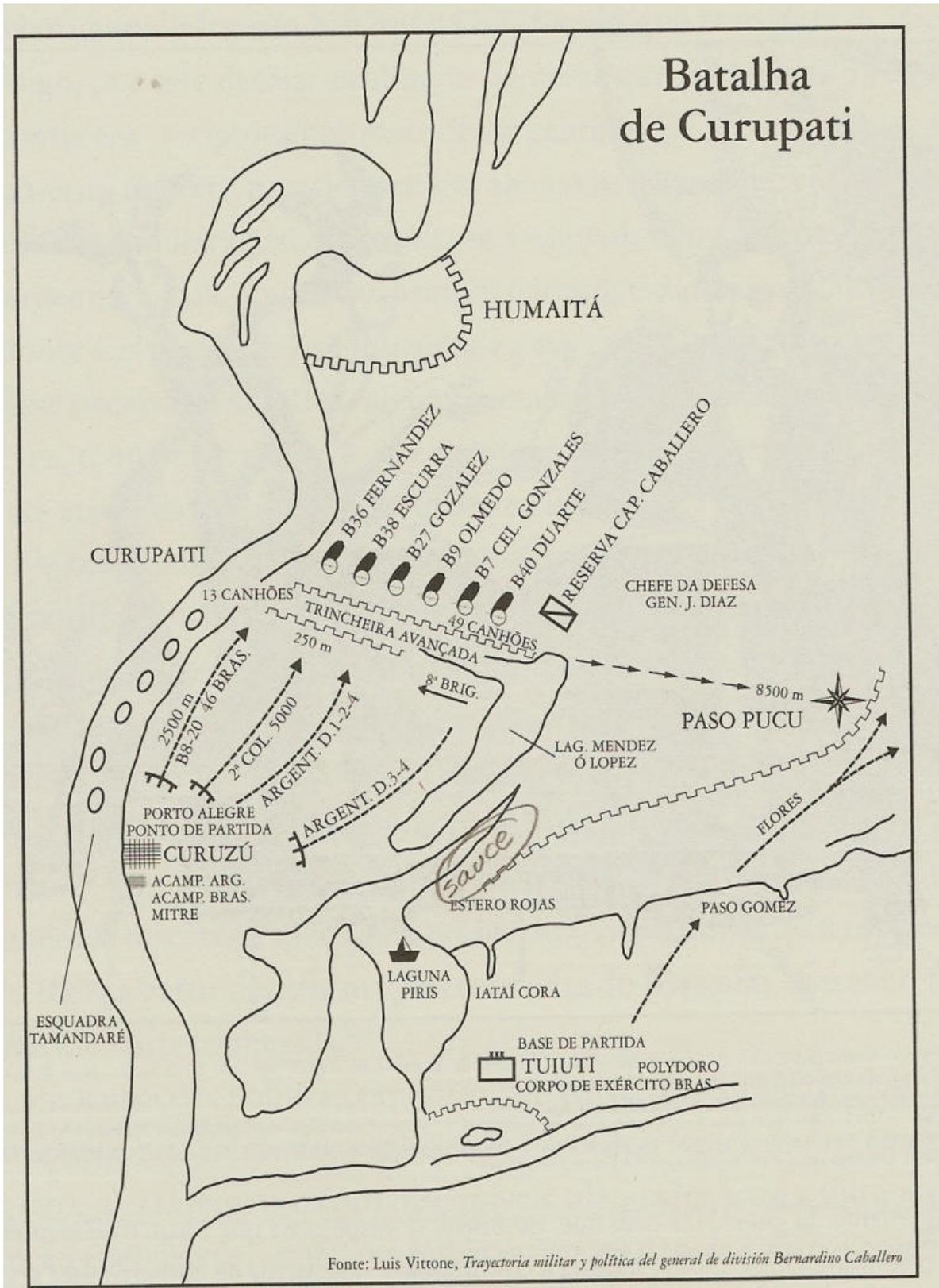
Invasão aliada ao Paraguai. In FRAGOSO, Augusto de Tasso. **História da Guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 5 vol., 1958.



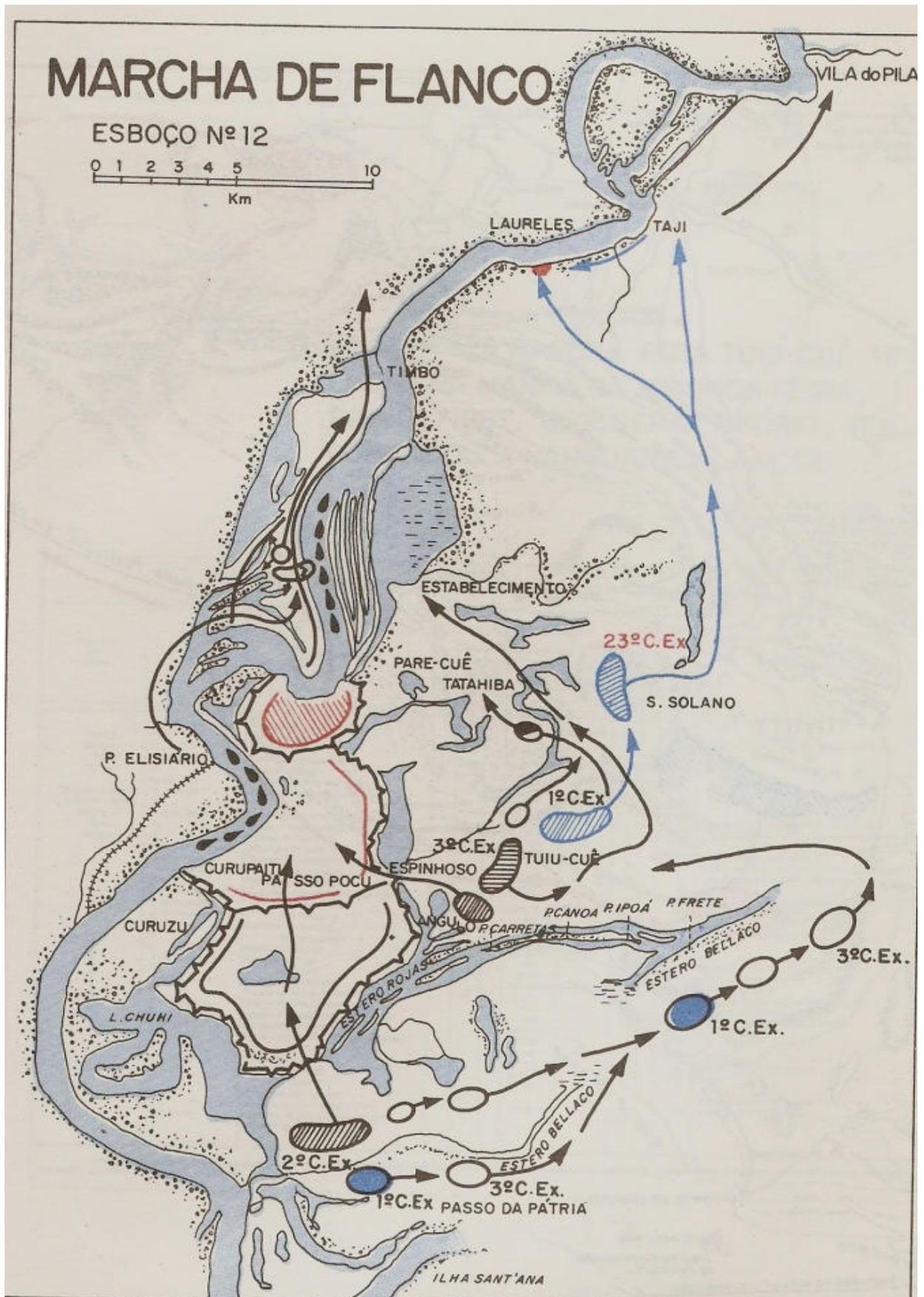
Ocupação de Curuzú e assalto a Curupaiti. In: FRAGOSO, op. cit..



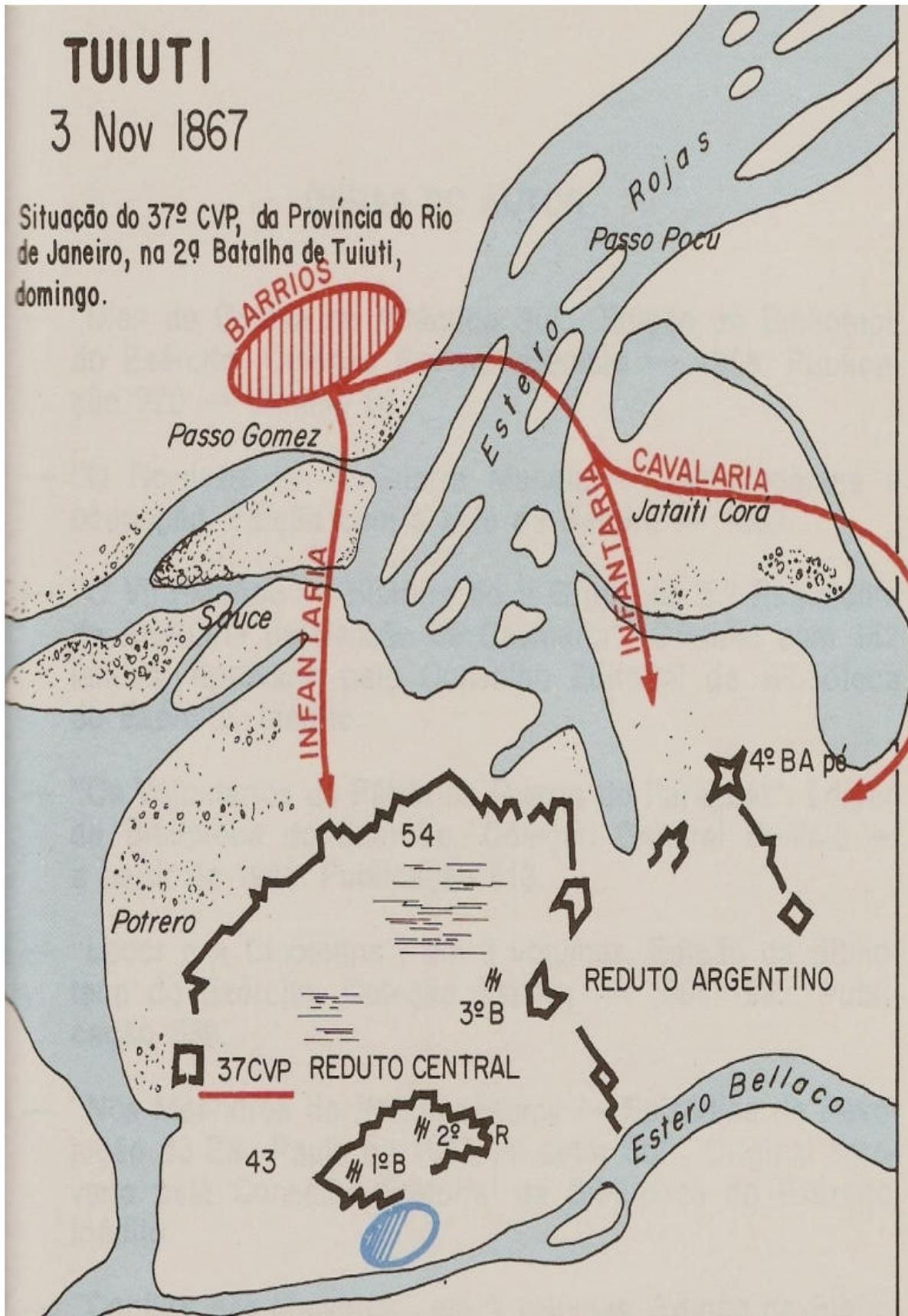
Marcha de flanco até Taii. In: FRAGOSO, op. cit..



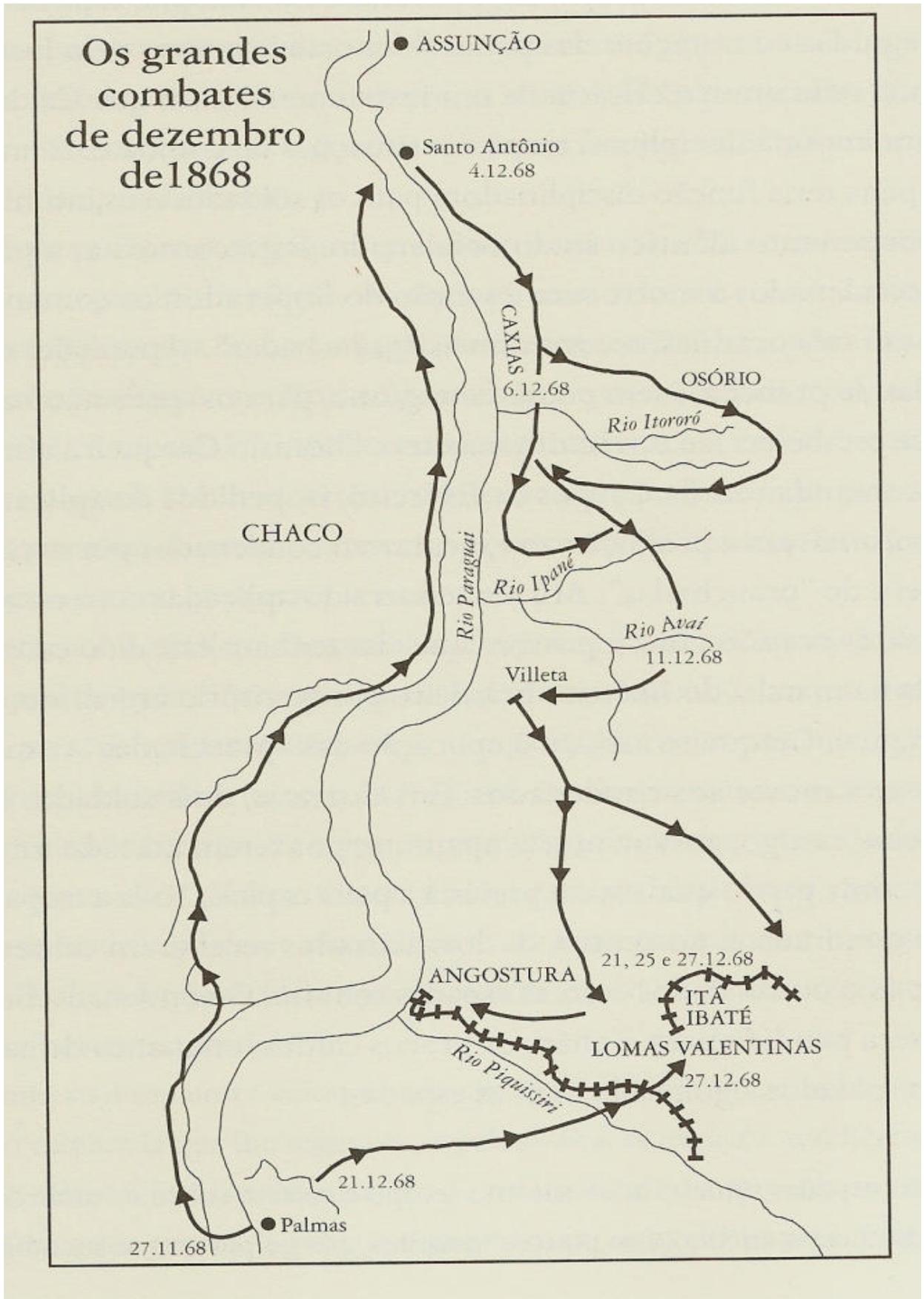
Batalha de Curupaiti. In: DORATIOTO, Francisco. **Maldita Guerra.** São Paulo: Companhia das Letras, 2002, p.306 .



Marcha de flanco. In: DUARTE, Paulo de Queiroz. **Os voluntários da pátria na Guerra do Paraguai.** Rio de Janeiro: Bibliex, v. 3, tomo I, p. 205.



Segunda Batalha de Tuiuti. In: DUARTE, op. cit., v. 3, tomo IV, p. 208.



A Dezembroada. In: DORATIOTO, 2002, op. cit., p. 369.