

O ARMAMENTO DA INFANTARIA BRASILEIRA NA GUERRA DO PARAGUAI ENTRE 1866-1868: REVOLUÇÃO MODERNIZADORA OU DITADURA DOS COSTUMES?

Leandro José Clemente Gonçalves*

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 Assuntos 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 outro que teriam produzido uma drástica transformação na forma de se lutar, ou seja, na tática (MURRAY, Willianson, 1995). 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 (BONALUME NETO, 2008).

* Doutorando do Programa de Pós-Graduação em História da UNESP-Franca (SP)

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 tases 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 historiadores que a rotularam 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” (BLACK, 2004, 104-124). 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. (GRIFFITH, 2001, 90)

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 (NOSWORTHY, 2003, 278).

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 entrincheiramento, como a melhor maneira de proteção contra o fogo de longo alcance de rifle (HAGERMAN, 1992, 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 [...]. (HESS, 2007, XIV-XV)

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 *armas*, 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” (2007, 4).

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 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 (EDGERTON, 189).

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 infantes [...] 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. (NOSWORTHY, 267)

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 (DORATIOTO, 2002, 195). 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.

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 revólver, o balão cativo e tantas outros progressos da engenhosidade militar humana destinados a aumentar as oferendas ao deus da guerra.

O Armamento Portátil

Como armamento portátil nos referimos aqui ao armamento que um soldado pode carregar consigo (mosquetes, revólveres, baionetas) e ao uso que pode dar a ele. Começamos 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.¹

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.

¹ **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.

Foram adquiridos, então, 27.000 fuzis e carabinas raiados, além de 85 canhões (todos igualmente raiados) e 17.000 projéteis cilíndricos de artilharia.²

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 (DUARTE, 1980, 162). 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. (FRAGOSO, 1960, v. 5, 304)

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 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

² **Relatório do Ministério da Guerra de 1864**, Instruções para a aquisição de armamento na Europa, p. 3, 4 e 5.

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. (CASTRO, 2008, 9)

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 adarmes e muito principalmente a péssima gente que era mandada para preencher as lacunas [...].³

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

³ **Relatório do Ministério da Guerra** do ano de 1871, Anexo A, p. 49.

preparação recaia 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. (NOSWORTHY, 31-32 e MYATT, 1979, 61-64)

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. (SEEBER, 1907, 38)

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 (CERQUEIRA, 1980, 72). 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 cartuchos (AMARAL, 1871, 24). Uma explicação possível é que o fulminato podia arrebentar sem detonar a 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 (CASTRO, 2008, 8), 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 (CERQUEIRA, Dionísio, 167.) 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 (BORMANN, v.2, p.61). 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 (CERQUEIRA, p.232).

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” (HESS, p.02)

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” (SEEBER, pp. 113-114). 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 (DE MARCO, pp. 123-125).

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, 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 [...]”.⁴

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.

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.”(Apud DUARTE, p.168).

⁴ Diário do Exército, p. 346.

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 (MARACAJU, p. 38).

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 fulminante (CERQUEIRA, p. 146 e MARACAJU, p. 12) _, 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” (CERQUEIRA, p. 239). 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 sequência: “O 13º, pouco adiante, armou baionetas e 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 [...]” (SILVA, 1924, p. 39).

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 dispunham 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.” (NOSWORTHY, p. 264).

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.(BORMANN, vol.2, p.41)

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 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 manufacturáráo 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.⁵

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.

⁵ **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.

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 [...].” (BORMANN, vol.2, p.113).

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 ensanguentadas, cobertas por barretinas de couro, negras, com a larga faixa de tricolor, assomavam por momentos esparsas na vista do parapeito, para logo rolares no Fundo do Fosso aos golpes das espadas, das baionetas e das coronhas, brandidas como massas esmagadoras. (CERQUEIRA, 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.⁶

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.⁷

⁶ Sobre Culloden, ver MACDONALD, John. **Grandes batallas del mundo**. Barcelona: Folio, 1989, p. 46-53.

⁷ **Relatório do Ministério da Guerra do ano de 1864**, Comissão de Melhoramentos, p. 13.

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”. (DE MARCO, p. 126)

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” (CERQUEIRA, p. 216).

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.⁸

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 (STRACHAN, 2004, p. 112).

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

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 europeia 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

⁸ **Relatório do Ministério da Guerra do ano de 1853.**

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. (WAWRO, 1996, pp. 21-22)

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 [...].⁹

⁹ **Exército em operações na república do Paraguay**, 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.

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 Kg), obrigava-os a carregar mais munição (500 cartuchos por soldado) e mais pesada, embora também fosse de papel.¹⁰

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. (JOURDAN, 1890, P. 137)

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

¹⁰ 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.

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. (SILVA, pp. 29-30)

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. (CERQUEIRA, pp. 217-222)

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

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. (MARACAJU, p. 75)

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" (BORMANN, vol. 2, p. 118).

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 clavinhas 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 carregá-la de novo senão depois de esgotado este número.¹¹

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-

¹¹ **Relatório do Ministério da Guerra do ano de 1868**, Material do Exército, p. 16-17.

maior Ayres Antonio de Moraes Ancora, membro da Comissão de Compras de Armamentos na Europa, em 1857, citado no Relatório Ministerial de 1858,¹² 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 resistêcia 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 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 frequência, 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

¹² **Relatório do Ministério da Guerra de 1858.**

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 a 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 [...].¹³

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 [...]”¹⁴

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

¹³ Diário do Exército, p. 310-311.

¹⁴ **Relatório do Ministério da Guerra de 1868**, p. 02.

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.¹⁵

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.

¹⁵ Ibid.

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 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 [...].¹⁶

Vê-se, assim, que o conjunto de problemas e experiências mal-sucedidas das armas de retrocarga e monótiro, 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

¹⁶ Ibid.

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 cavalheiros 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 (FARWELL, 2001, p.778).

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.¹⁷

¹⁷ 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" (NOSWORTHY, p. 280).

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 séria 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%” (BURTON, p. 302) _; as complexidades da navegação de um rio, o Paraguai, que estava, em sua margem esquerda, fortemente guardado (sendo, do sul par ao 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 região (DORATIOTO, 2002, p. 477).

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 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.

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.

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

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)

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.

Fontes Secundárias

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

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.

DE MARCO, Miguel Angel. **La Guerra Del Paraguay**. Booket, 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.

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.

HESS, Earl J. **Trench Warfare under Grant and Lee: field fortifications in the Overland Campaign**. Chapel Hill: The university of North Carolina Press, 2007.

LAVENÈRE-WANDERLEY, Nelson Freire. Os balões de observação da Guerra do Paraguai. **Revista do IHGB** nº 299, abr./jun. 1973.

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

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.

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

RECEBIDO - 08/10/2013
APROVADO - 07/04/2014

