

# REVISTA MILITAR

Administração — Largo da Anunciada, 9 — Lisboa

N.º 5

Maio de 1916

Ano LXVIII

Director, proprietario e editor — Empresa da *Revista Militar*

Composição e impressão na TIPOGRAFIA UNIVERSAL  
pertencente a *Coelho da Cunha Brito & C.ª* — Rua do Diario de Noticias, 110 — Lisboa

## O PODERÍO BRITANICO

Um depoimento inglês

Quatro anos antes de se desencadear a formidável guerra actual, em 1910, publicávam-se algumas considerações sobre estratégica e política da guerra em geral, em que um inglês de alto valor e de reconhecida competência como escritor militar distintissimo, apontava aos seus leitores algumas ideias cuja aplicação aos factos presentes nos parece tão frizante que crêmos valer a pena referi-las agora. O autor dessas ideias foi o general G. F. R. Henderson, professor do Staff College, e do Royal Military College, militar estimadissimo, que tomou parte com distinção na campanha do Egipto em 1882 onde foi o primeiro a entrar nos redutos inimigos em Tel-el-Quibir, e mais tarde na campanha Sul-africana, cuja historia foi encarregado de escrever, sendo porem disso impedido pela morte, em 1903. O mencionado artigo foi portanto muito anterior ainda á sua publicação, e eis o que nele se nos afigura mais interessante, na presente conjuntura, em confronto com alguns dos factos que a humanidade está presenceando.

Defende o autor a necessidade de se criar em Inglaterra um forte exército, necessidade já aliás apontada por varios outros escritores militares seus compatriotas. «Uma esquadra, por poderosa que seja, não é contudo omnipotente, nem mesmo para defender sómente o comércio e as costas. Pode, sim, proteger, mas não basta para destruir. Sem o auxilio do exército, nem consegue arruinar o inimigo, nem impedir o seu resurgimento. É indispensável um exército para obrigar a potência



inimiga a concluir a paz. Sem dúvida, a guerra tem por objecto exaurir os recursos do adversário, mas se não fôr acompanhado por golpes decisivos este simples processo de exaustão é imensamente demorado.

Por isso um Estado, que só contasse com a sua marinha, ficaria sempre sujeito na guerra a uma inconveniente morosidade. E a própria opinião pública ingleza não consentiria um tal estado de cousas, não se resignaria a ficar atraz de outras nações menos poderosas e menos ricas; o clamor geral exigiria logo: «Um exército, e forte!» Ora para ser forte, o exército inglês não precisa ser excessivamente numeroso. Um exercito que pode contar com uma marinha invencível, tem uma força desproporcionada, relativamente ao seu efectivo numérico».

A estas palavras verdadeiramente proféticas, em que tão bem se previa a morosidade da guerra actual por falta de golpes decisivos, e o clamor geral da opinião pública inglesa exigindo aos governos um formidável exército, seguem-se várias considerações tendentes a mostrar alguns dos pontos vitais do imperio britânico, que lhe convêm especialmente defender. «É uma verdade hoje bem assente, que, uma potência marítima tem sempre, para além das suas fronteiras, pontos de importância vital, que ela não pode deixar passar para as mãos de um poderoso visinho, sem risco para os seus interesses comerciais e para a sua própria supremacia naval. A Grã-Bretanha, cuja prosperidade sempre esteve dependente da posse de vias marítimas, tem ha longos tempos a noção exacta de quanto lhe importa ocupar posições que as dominem. Neste particular, ao menos, tem sido homogénea e constante a politica inglesa, e não tem poupado esforços para se apoderar de tais posições, ou para as tornar inofensivas quando não tem podido conseguir essa posse. Gibraltar, Malta, St.<sup>a</sup> Lucia, Aden, o Egipto, Chipre, são exemplos bem claros disto, mas acima de todos eles está o de Antuerpia. O notavel historiador escossez Alison, descreve com vivas côres a influência constante deste porto sobre os destinos do Reino Unido. «O Escalda», diz ele, «é por sua natureza o rival do Tamisa. Cortando uma região ainda mais próspera, em riqueza e recursos, do que os condados de Midland inglês; banhando cidades que igualam quaisquer outra em artes e comércio; artéria a um tempo da Flandres e da Holanda, do Brabante e do Luxemburgo, é este o



grande meio de comunicação dos férteis campos e das ricas cidades industriais dos Paizes Baixos com as outras potências marítimas do mundo».

Antuérpia, de mais a mais, como chave de um grande estuário, adapta-se admiravelmente para a criação de um vasto arsenal marítimo, como ali fundaram Filipe II, de Espanha, e o primeiro Napoleão. «É dali», continúa o mesmo historiador, «que em todos os tempos foi mais seriamente ameaçada a independência destes reinos. Côncio deste perigo, a Grã-Bretanha teve sempre como norte da sua politica, durante séculos, impedir que esta formidável obra avançada caísse nas mãos dos seus inimigos, e os melhores dias da sua historia são os que empregou em evitar um tal desastre».

Transcrevendo estes trechos de Alison, acrescenta porém o nosso distinto escritor: «É exagerado attribuir sómente a esta causa, todas as grandes guerras em que a Grã-Bretanha se tem visto envolvida. A segurança da Índia tem sido um motivo igualmente forte.

No entanto é certo que foi para proteger Antuérpia contra a França que, em 1670, Carlos II se aliou aos holandezes; que a rainha Ana declarou a guerra a Luiz XIV em 1704; que lord Chatham se aliou á Prussia em 1742; que Pitt, em 1792, iniciou as coalisões contra a República e o império francês.

A expedição inglesa que em 1809 desembarcou na ilha de Walcheren, se fosse vigorosamente conduzida teria derrubado o poder napoleónico. Só lhe faltou, para isso, destruir o arsenal francês de Antuérpia, e durante uma semana isso esteve na mão de lord Chatham, que não o soube aproveitar, pela errónea noção de que as operações em terra eram factor muito secundário para sustentar o poderio inglês.

Pelo contrário, o auxilio do exército á marinha nessas campanhas, privando a França das suas colónias, ocupando os seus portos ultramarinos, fazendo desaparecer dos mares a sua bandeira, contribuiu não só para exaurir as forças do império francês, como também para fundar o domínio marítimo inglês. A isso deve a Inglaterra o seu poder actual.

Mas a nota dominante na luta com a França, ha um século, foi a posse da India. Ainda antes de ser primeiro cônsul, já Napoleão percebêra que a India era a chave da Ásia: quem a possuísse, senhor do comércio oriental, do mais rico



e mais natural mercado para os produtos ocidentais, e das nações mais vivazes e mais cultas nesse hemisfério das riquezas lendárias, seria em breve senhor de mais de metade do globo.

Mas não menos segura que a presciência napoleónica era o instinto do povo inglês. Vagos e nebulosos seriam ainda os seus sonhos imperialistas, contudo o presentimento da sua futura grandeza no Indostão, parece ter-lhe dirigido sempre a política nacional. Sabiam os ingleses tão perfeitamente como Napoleão, que Malta e o Egito, na frase deste, eram simplesmente as avançadas dessa grande fortaleza que eles possuíam no Oriente. Se estas avançadas caissem nas mãos dos franceses, logo um grande exército de aguerridos maomentanos, conduzido por generais franceses, robustecido por um corpo de exercito francês, e ganhando novo impulso com a adesão de cada tribo por cujo território passasse, marcharia a transpôr, sem resistencia possível, o Indo».

É devéras curioso fazer o paralelo entre esta situação assim esboçada por mão de mestre, e o que estamos vendo hoje, se substituímos nesses trechos a Alemanha de agora, onde eles se referem á França do primeiro império. Ha apenas a fazer as ampliações e mudanças que as circunstancias impuzeram. Constantinopla como avançada contra a Índia não é menos importante do que Malta tomada por surpresa por Bonaparte. O canal de Suez representa hoje, em semelhante plano, um factor decisivo, que no tempo de Napoleão era nulo.

Não há dúvida que o papel que, um século antes de nós, os ingleses atribuíram ás hostes napoleónicas, é o mesmo que, pelo menos como ameaça latente, tem sido tentado pelos exércitos que dominam nos Balcans.

Novamente se vê obrigada a Inglaterra a cuidar com a máxima solitudine dessa defesa da Índia, que acima tão claramente se pinta como essencial á supremacia, e á propria vida do imperio britanico.

É possível, é mesmo provável, que a pressão nos campos de batalha europeus anule estes perigos orientais. Nada podemos, é claro, nem saberíamos, anticipar sobre a realidade deles. Mas quizémos apenas apresentar estas ideias, já antigas como



se vê, e que mostram bem quanto afinal a existência e a hegemonia das nações obedece a factores constantes, — históricos, geográficos ou étnicos —, que o tempo e os progressos de toda a ordem, materiais ou morais, não conseguem modificar.

Os meios de acção, os actores do drama, podem variar: no fundo a Historia é sempre a mesma, a humanidade vê-se regida, sem o perceber, por leis imutáveis que apenas mal se descortinam nos seus efeitos immediatos.

FREDERICO OOM.

Ten. cor. de eng.





## APONTAMENTOS DA GUERRA

### **A Artilharia de campanha**

Os artigos que nos propomos escrever sob esta epigrafe, são realmente a compendiação de simples notas colhidas na imprensa diária e nas poucas publicações técnicas das nações neutrais, visto que as dos países beligerantes suspenderam quasi por completo a sua publicação desde o começo das hostilidades. É cedo para tirar as lições da guerra. Só quando o ruido das armas esmorecer e soprarem ventos de bonança é que a calma voltará aos espiritos, e com ela a reflexão serena e o estudo seguro das infinitas questões militares que esta guerra agitou. Estarão ainda longe êsses dias? No estado actual da conflagração não é facil prever quando, nem como, o vulcão se extinguirá.

A principio a arrancada alemã, passando sobre as famosas fortificações belgas de Namur, Liège e Antuerpia e levando a onda invasora a poucos quilómetros da grande capital francesa, fez supôr que a guerra seria curta no ocidente e que outra campanha igualmente feliz no oriente faria cessar as hostilidades em alguns meses. Franceses e ingleses, porém, não só sustiveram o ímpeto do invasor, senão tambem o fizeram recuar, convertendo-se a guerra, de manobrada que fôra até ali, em luta de trincheiras nesta parte da Europa. Depois seguiu-se a campanha da Russia, uma formidavel avancada, decerto a maior empreza militar dos tempos modernos, em que os dois adversários mantiveram as suas tradições, um pelo vigor da arremetida, outro pela serenidade da retirada, mas que afinal veiu tambem a terminar numa longa trincheira, onde parece querer eternizar-se.

Depois destas duas grandes investidas, que por tanto tempo prenderam a atenção, e já então com o concurso doutra nação, a Bulgaria, os imperios centrais empreendem a campa-



nha da Servia, igualmente violenta e rápida, mas esta coroada de pleno êxito, embora tivesse de deter-se na fronteira da Grecia. Ao sul da Europa, a campanha da Italia contra a Austria, que a principio se chegou a supôr que seria decisiva, progride com enorme lentidão.

Tal é, sem falar noutros acontecimentos, entre os quais avulta a malograda expedição aos Dardanelos, o resumo das hostilidades desde o seu inicio, nos primeiros dias de agosto de 1914, até ao momento em que escrevemos. Quasi dois anos de luta desesperada e exaustiva! Quando um dos adversários parece abatido, extenuado, e deixa entrever um fim próximo á pugna formidavel, vem como um repentino recrudescimento, mais encarniçado do que antes, trazendo á memoria a resposta heroica de Palafox a Verdier, — "*Guerra á navalha!*" — escrita no mesmo papel — que o general francês, crendo-o abatido, lhe mandára com esta simples palavra — *Rendição?*

Não é todavia novo o espectáculo a que estamos assistindo e em que seremos talvez actores.

Diz o erudito publicista Luciano Poincaré que o homem do nosso tempo, orgulhoso das descobertas a que assiste, se persuade que vive no maior e mais glorioso século, mas que, se se atentar um pouco, ver-se-ha que as descobertas que se deram em outras épocas não deviam ter entusiasmado menos os homens que a elas assistiram. E cita, para comprovar a sua afirmação, as maravilhas de que foi testemunha o homem do principio do século passado, que viu, em 1800, a invenção da pilha por Volta, a decomposição da agua por meio da electricidade, feita por Nicholson, a polarização da luz por reflexão, devida a Malus, a transformação revolucionária das idéas geralmente aceites sobre a natureza de calor, e outras conquistas de importancia igual ás das descobertas dos nossos dias.

Outro tanto se pode dizer a propósito da formidavel conflagração que neste momento avassala a Europa: as guerras napoleónicas não foram menores do que ela. Se os efectivos nelas empenhados eram inferiores aos que se degladiam agora, e mais escassos e mais imperfeitos os meios de destruição, os horrores das lutas do principio do século passado excederam aqueles de que somos testemunhas, e os sofrimentos da humanidade desse tempo foram bem maiores. Sem falarmos em hecatombes como a da retirada da Rússia e limitando-nos ao



nosso país, lembremo-nos de quantos soldados portugueses morreram de fome por imperfeição do comissariado, quantos sucumbiram aos rigores do frio por deficiência dos serviços castrenses, quantos expiraram, vítimas dos seus ferimentos, por falta de socorros! E o éxodo das populações, fugidas á furia da soldadesca, essas multidões de velhos, mulheres e crianças que expiravam pelas beiras dos caminhos, depois de terem passado horrorosos dias numa penuria extrema! «Viam-se criancinhas sugando os peitos das mães, mortas!» escreve um historiador, ao traçar o quadro de tantas misérias.

Hoje, o soldado que, varado por uma bala ou atingido por um estilhaço de granada, cai ferido, é prontamente levado aos hospitais, onde o Estado e a dedicação particular rivalizam em cuidados, que se prolongam pela convalescença, até o restituírem de novo ás fileiras, são e salvo, ou lhe procuram um meio de ganhar a vida, quando a incapacidade parecia apontar-lhe o mais negro futuro. E se, morrendo, deixou viuva e orfãos de quem era o amparo, mão solícita e caridosa lá vai com o socorro bater-lhe á porta do humilde lar.

A sorte dos pobres prisioneiros tambem já não é tão negra como outr'ora.

Não ha, pois, razão de descreer dos progressos morais da humanidade!

E, quando se fizer o computo dos prejuizos materiais e das perdas de vidas desta guerra, que nos parece pavorosa e unica na historia do mundo, talvez se chegue á conclusão que ainda neste ponto as guerras napoleónicas não lhe foram inferiores, dada, é claro, a diferença dos tempos. A França, só á sua parte, perdeu três milhões de homens! Nos portos ingleses, as mercadorias, que não podiam sair por causa do bloqueio continental, pejavam os navios e arruinavam-se, levantando a opinião publica contra a guerra.

A carência do necessario á vida ou, como hoje se diz, o problema das subsistencias, talvez mais difficil de resolver então do que agora, tomou proporções pavorosas e flagelou cruelmente as classes mais pobres da sociedade.

E, se atentarmos nas nações que se acharam envolvidas nessas lutas, chegaremos tambem a convencer-nos de que não foram em menor numero do que aquelas que actualmente se



acham em guerra. Quantas coligações se formaram então ! Os polos attractivos das alianças é que eram outros.

Pela nossa parte pegámos em armas três vezes : no Russi-lhão, em 1793 ; na metrópole, em 1801 ; e quasi ininterruptamente de 1808 a 1814, numa série de campanhas que muito contribuíram para a queda de Napoleão. E se não fomos ainda mais uma vez aos campos de batalha, foi porque o nosso govêrno entendeu não dever dar sem autorização do chefe do Estado, que estava longe, os 15:000 homens que Wellington quiz levar com as suas tropas a Waterloo.

Por fim soou a hora do triumpho da justiça e do direito, como agora tambem ha-de soar, como sôa sempre, trazendo radiosos dias de paz e de bonança, só perturbados pela lembrança piedosa de tantos milhares de entes que sacrificaram a vida pela pátria nos caliginosos e torvos dias da guerra.

\*

\* \* \*

Simplees apontamentos, dissemos ; nem a hora é para artigos doutrinaarios. Registrar factos, aproveitar, no que fôr plausivel, processos por ventura novos e que o éxito tenha co-roado, investigar se a prática confirma em todos os seus pontos o que nos campos de exercicio se julgava melhor, eis o que as ciscunstancias permitem e aconselham.

Escolhemos, para começar, a artilharia, porque é das três armas aquella que, pelo seu inesperado poder, mais parece ter contribuido para o resultado de certas operações, como a conquista da Sérvia, que se pode dizer uma campanha de artilharia, em que raras vezes a infantaria interveiu.

Longe da unidade que caracteriza esta ultima arma, aquella tem diversas ramificações ou especialidades, uma das quais é, pode-se dizer, nova, — a artilharia contra os variados veículos empregados na navegação aérea.

Relanceemos a vista, para começar, pela organização da artilharia de campanha das principais nações beligerantes.

A artilharia de campanha franceza está, como a nossa, armada com as peças de 7<sup>cm</sup>,5, admiravel máquina balistica de que a nação e o exercito justamente se orgulham, mas de cuja resistencia como instrumento de guerra muitos duvidam, até



que a dura experiencia a que agora é submetida, dê o seu *verdictum*. São 36 as baterias por corpo de exercito, das quais 18 divisionarias, 12 propriamente de corpo de exercito e 6 de reserva. A percentagem é de 4,66 peças por 1:000 homens de infantaria. Antes do comêço das operações a artilharia pesada de campanha era, parece, escassa, mas depois de terem começado as hostilidades muitos obuzes e peças pesadas foram mandadas agregar á artilharia de campanha, o que prova ter-se confirmado a necessidade, aliás já reconhecida, de bocas de fogo pesadas nesta especialidade da arma. A peça de 10<sup>cm</sup>,5, uma das adotadas, tem um alcance máximo de 15:000 metros, lança um projectil de 16<sup>kg</sup>. e parece ser construída segundo os mesmos principios da de 7<sup>cm</sup>,5.

A Rússia, á data da declaração da guerra com o Japão, tinha começado a substituir o seu material antigo por uma peça de tiro rápido, de sorte que o pessoal não estava convenientemente instruído. Ao rebentar a guerra actual a reorganização não se achava ainda terminada, o que não deve surpreender-nos, conhecida a grandeza dos efectivos militares desta nação.

Cada corpo de exercito dispõe de 14 baterias de campanha, sendo 12 armadas com peças, a oito por bateria, e 2 com obuzes, o que dá uma razão de 3,3 bocas de fogo por 1:000 homens de infantaria. Ha tambem artilharia pesada de campanha, em número que não é bem conhecido.

A artilharia de campanha está adstricta ás grandes unidades da infantaria; á cavalaria estão anexas baterias de artilharia a cavalo, tanto de campanha como de montanha. Os obuzes ligeiros pertencem ao corpo de exercito e a artilharia pesada aos exercitos em operações.

Talvez devido á lição da guerra com o Japão, a artilharia russa dispõe de grandes meios de comunicação e reconhecimento, sendo cada bateria dotada com quatro aparelhos telegráficos e oito sinaleiros, além de vários observadores de tiro e de marcha.

A Inglaterra conta nove baterias de peças de campanha, ligeiras, e três de obuzes e uma peça pesada por divisão, o que faz 4,2 bocas de fogo por 1:000 homens d'infantaria.

Na Italia parte da artilharia de campapha é do sistema Deport, e outra parte Krupp, modelo de 1906. Estas peças, de



calibre 7,<sup>cm</sup>5 são de tiro rapido, usam o mesmo projectil e assemelham-se muito nas suas qualidades balisticas.

A peça de montanha é de dois tipos diferentes: uma de calibre 7<sup>cm</sup>, com shrapnel de 4<sup>kg</sup>,900 e alcance de 5:000<sup>m</sup>, e outra de calibre 6<sup>cm</sup>, 5, com shrapnel de 4<sup>kg</sup>, 200 e alcance de 5:100<sup>m</sup>.

A dotação do exercito é de 200 baterias de campanha, 27 de montanha, 14 baterias pesadas de obuzes e 6, tambem pesadas, de peças, num total de 1:402 bocas de fogo, á razão de 4 por 1:000 homens d'infantaria.

A dotação do exercito alemão parece ser de 18 baterias de peças de campanha e 10 de obuzes por corpo. O total de guerra é de 230 baterias de peças e 270 de obuzes. A relação das bocas de fogo para 1:000 espingardas é de 6,1.

A Austria possui 8 baterias de peças de campanha e 6 de obuzes por corpo, o que faz uma relação de 3 bocas de fogo por 1:000 homens.

A artilharia pesada de campanha nestes e em outros países tem uma diversidade de tipos de bocas de fogo que contrasta com a artilharia ligeira, que é em geral dum só tipo. Assim, neles se encontram obuzes de 15<sup>cm</sup>, 12<sup>cm</sup>, 10<sup>cm</sup> e 9<sup>cm</sup>,5, peças de 15<sup>cm</sup>, 12<sup>cm</sup>, 10<sup>cm</sup>,5 e ainda doutros calibres.

Destes dados depreende-se que a artilharia pesada, peças ou obuzes, faz parte da dotação da artilharia de campanha dos exercitos acima indicados, sendo a proporção da artilharia pesada maior na Alemanha que em qualquer dos outros estados. Igualmente é maior neste país que em qualquer dos outros a relação entre o numero de bocas de fogo e 1:000 espingardas de infantaria. Crê-se, todavia, que já durante a guerra os países beligerantes a que acima aludimos, teem procurado elevar a sua dotação em artilharia de campanha, especialmente com bocas de fogo pesadas, aproveitando os diversos tipos de que dispõem.

Para as unidades de cavalaria a percentagem de bocas de fogo por 1:000 espadas era respectivamente, antes do começo da guerra: Alemanha, Austria e Russia, 3,3; Italia, 2,7; Inglaterra, 1,33.

Sobre o emprêgo tactico da artilharia de campanha pouco, de fonte autorizada, tem vindo á imprensa. O mais interessante que se tem publicado, são decerto os artigos que escreveu numa revista alemã o major Seeger, comandante dum



grupo de três baterias a cavalo, anexo a uma divisão de cavalaria do XXI corpo do exercito. Num deles, intitulado — *O nosso batismo de fogo*», o autor limita-se a narrar os incidentes do primeiro combate em que entrou, com todas as suas hesitações, o que torna a sua leitura util para qualquer comandante de bateria ou de grupo.

Eis, em resumo, o que êle conta nesse artigo, que tem sido transcrito em todos os periodicos militares da Europa e da América. A 3 de agosto, achando-se a divisão de cavalaria a que andava agregado, entre os Vosges e Metz, divisou-se para os lados de Lunévjlle uma importante força adversa composta de ciclistas, artilharia e cavalaria. O grupo tomou posição; como, porém, a distância a que o inimigo se encontrava era demasiado grande, 6.000 metros, o major Seeger não quiz revelar a sua posição, pelo que não consentiu que se abrisse fogo.

Às 3 da tarde o grupo avançou, protegido por ciclistas e caçadores. Pouco depois de ter tomado posição perto de Autrepierre, distinguiu uma força de cavalaria a 5.000 metros, marchando pela estrada. Abriu fogo de surpresa sobre o inimigo, que dispersou com perdas visiveis. O grupo continuou a marcha com a cavalaria na frente, e ao chegar a Chazelles, algumas patrulhas anunciaram que estava á vista uma forte força inimiga de cavalaria, artilharia e ciclistas. O major Seeger avançou cêrca de 1.500 metros, reconheceu uma posição a sudoeste de Chazelles, cota 297, onde as baterias, a galope, se estabeleceram a descoberto. Na ocasião o inimigo achava-se a 3.800 metros, apresentando-se do seguinte modo: os ciclistas a dois e dois, em marcha na estrada; a cavalaria em formação de assembleia, a artilharia parada, ao longo dum dos lados da estrada. O major Seeger distribuiu assim os alvos: á bateria da direita, os ciclistas; á do centro, a artilharia; á da esquerda, a cavalaria; fazendo saber que o êxito dependia aqui da rapidez e da surpresa, que deviam prevalecer por conseguinte ao cuidado de evitar as vistas do inimigo.

Os ciclistas foram os primciros a sentir o efeito do fogo: metade procurou na fuga desordenado a salvação; a outra metade abrigou-se. A artilharia ficou imobilisada; a cavalaria desapareceu em corrida precipitada logo que sobre ela começaram a cair os projecteis. O efeito do tiro foi pois manifesto sobre os três alvos.



Subitamente, porém, a artilharia francesa abriu fogo, mettendo a bateria do centro, sobre a qual visivelmente regulava o tiro, com inegavel mestria, dentro duma forquilha, mas o resultado foi pequeno, porque os alemães abrigaram-se.

O major Seeger e os seus officiaes procuraram as baterias inimigas, mas não conseguiram descobrir-lhes a posição. Retomando o fogo sobre os alvos primitivos, não tardou a ver-se batido de enfiada com granada ordinaria, por peças do lado de Manonville. Assim alvejado, mandou recuar as peças para trás da crista e não tardou a receber ordem superior para retirar, transmitindo essa indicação a duas baterias, que viu sair da posição. Só depois de ter percorrido uns três kilometros deu por falta da terceira bateria (!), em busca da qual mandou então apressadamente. Os relatórios dos capitães mostraram que as perdas tinham sido insignificantes. O major Seeger diz que este combate lhe deixou a impressão de que o fogo da artilharia francesa era pouco eficaz, mas confessa ter mudado de opinião mais tarde, e acrescenta que os erros cometidos lhe serviram de lição.

Na mesma Revista, e num artigo sob a epigrafe "*Os combates de perseguição depois da batalha de Lorena*" regista ainda o mesmo official as suas impressões, que se compendiam no seguinte.

Trata-se das operações da 7.<sup>a</sup> divisão de cavalaria e do grupo de três baterias que a acompanhava, e da batalha travada na região do canal e do lago, entre Metz e os Vosges, em 20 de agosto de 1914.

A cavalaria não tomou parte na batalha, mas depois dos alemães se terem apoderado de várias passagens do canal do Saar e da infantaria ter avançado pela densa floresta nas proximidades de Mittensheim e Finstingen, a cavalaria, iamos dizendo, recebeu ordem de avançar para Maizières para atacar e perseguir o inimigo, em retirada na direcção de Lunéville. Soube-se então que os franceses tinham parado ao longo do canal de Reno ao Marne, admiravelmente cobertos pela sua artilharia de campanha. O esquadrão da guarda avançada comunicou que colunas inimigas iam subindo as encostas de Igney, em retirada para o sul e oeste. O comandante do grupo ordenou á bateria da guarda avançada que tomasse posição ao norte dos arvoredos que ficam um pouco além de



Monssay e abrisse fogo sem perda de tempo. A estrada estava, porém, pejada de cavaleiros que, apeados, se reuniam para avançar e combater a pé, mas com enorme lentidão por falta de prática. Ao alcançar a testa da coluna o comandante do grupo escolheu uma posição a uns 500 metros á frente, libertando-se da estrada e do arvoredo que tinha atrás de si. As baterias entraram afinal em posição, depois de consideravel demora, ao mesmo tempo que chegavam instruções do quartel general. Uma das baterias recebeu ordem de atirar sobre as colunas em marcha, mas a distância era tão grande, 5.600 metros, que se perdeu muito tempo a fazer excavações afim de enterrar as conteiras.

Reconhecendo o sector inimigo, o comandante do grupo observou com o seu óculo uma bateria que ia serpeando para uma posição, na sua extrema esquerda, a 4.000 metros. A aludida posição estava tão longe e tanto para o lado do seu flanco, que o deixou perplexo sobre se se tratava duma bateria bávara de reserva, em perseguição, se duma bateria inimiga, tanto mais que os uniformes, para ambas as partes azul-ferrete, se prestavam á confusão. Um momento depois a bateria parou, desengatou e distintamente se viram as parelhas ir procurar uma posição de abrigo, na encosta: Notando, porém, que as peças estavam voltadas para o norte, o que inculcava serem inimigas, e observando o seu grande comprimento, o major Seeger, pondo de parte hesitações, assumiu a responsabilidade e ordenou a uma das suas baterias que abrisse fogo com shrapnel e a outra que destruísse o material com granada ordinária. Mesmo batida por fogo de enfiada, uma das peças inimigas conseguiu mudar de frente e evitar um tiro, que foi bater junto do posto de observação. Da posição alemã viram-se os serventes dispersar, correndo em procura dum abrigo, atrás duma ondulação de terreno, e em breve a bateria foi reduzida ao silencio. Depois de alguns tiros mais o major Seeger julgou a baterta destruida e mandou avançar um oficial com vinte praças para tomarem conta da presa, mas a 1.500 metros das cubiçadas bocas de fogo a infantaria contrária deteve os emissarios. Entretanto o comandante da artilharia francesa diligenciava salvar as suas peças, o que aos alemães se afigurou ser feito com mestria. De facto, duas baterias inimigas, perfeitamente ocultas, abriram fogo sobre o adversário,



afim de o neutralizar e poder-se realizar o aludido intento. Todavia o tiro dos franceses foi, na sua maior parte, comprido, indo os projecteis perder-se a uns 300 metros além do alvo. O major Seeger atribue a descoberta do seu grupo, em posição atrás duma crista, ao pó levantado pela cavalaria e á indescricção dum dos comandantes de bateria, que levou os seus homens á cumiada para lhes mostrar a bateria inimiga, que se julgava destruida, e daqui, acrescenta o aludido official, tirou o ensinamento, para o futuro, de se colocar muito mais atrás das cristas. Enquanto se passava o que dissemos, houve realmente uma tentativa dos franceses para salvar as peças. Tirada por força invisivel, uma das bocas de fogo começou a mover-se, o que fez crer aos alemães que algum cabo manejado por qualquer grupo de homens occultos, entrára habilmente em acção, até que se viram aparecer umas parelhas de cavalos.

A artilharia alemã, que cometêra a principio o erro de não destinar uma bateria para bater as parelhas de tracção do inimigo, quando as viu irem procurar um abrigo, com o que certamente teria conseguido immobilizar a bateria, soube afinal ataca-las quando elas se mostraram, na intenção de engatar.

Os cavalos que apareceram, foram todas mortos, cessando então as tentativas.

Deve-se reconhecer, diz Seeger, que a artilharia inimiga cumpriu integralmente a missão de que estava incumbida, que era cobrir a retirada da sua própria infantaria e evitar a perseguição do adversário.

Durante o combate, diz ainda o mesmo articulista, por mais duma vez teve de protestar energicamente contra a retirada das tropas de apoio, que protegiam os flancos do grupo contra o possivel ataque da parte dum inimigo empreendedor.

Tais são os artigos do major Seeger, que, limitando-se á singela exposição dos factos, consegue escrever algumas páginas de valiosos ensinamentos, onde têm plena confirmação muitas das ideias sobre o emprêgo da artilharia.

A *Revista dos Dois Mundos*, conhecido periodico francês, tambem publicou no seu numero de agosto do ano passado o diario de um cabo, sendo merecedoras de registo algumas das suas passagens, como aquella que refere que num dos combates da bateria, os aeroplanos alemães descobriram a posição dos armões, e que como consequencia os tiros do



adversario lhe causaram perdas importantes, matando-lhe muitos cavalos. Noutra passagem assina-la a surpresa de que a bateria ia sendo objecto certa noite, por parte dos alemães, tendo-lhe valido a infantaria de apoio.

Durante duas semanas seguidas a bateria ocupou uma posição, onde, embora a coberto das vistas do inimigo, as peças estiveram sempre mascaradas por causa da observação aérea e entrincheiradas afim de proporcionar abrigos aos homens. O consumo médio de munições foi de 144 tiros por boca de fogo em cada manhã.

Tais são as informações que encontramos sobre o emprego tatico da arma. Uma questão importante para a artilharia em geral e para a de campanha em especial, e sobre a qual certamente se firmarão agora ideias, é a do fogo sobre a infantaria, tanto mais que numa das nações empenhadas na guerra, a Russia, se tinham, havia pouco, feito experiencias nesse sentido, provocadas por factos que se deram na guerra deste país com o Japão. Admitia-se geralmente que um projectil de artilharia devia passar oito ou dez metros acima das tropas, afim de que estas não corressem perigo. Como, porém, na guerra russo-japonesa houve exemplo de passarem projecteis pouco acima das cabeças dos homens de varias fracções de tropas sem lhes causar o menor dano, numa Escola de tiro da artilharia, na Russia, estudou-se a questão. O relatório dessa escola, relativo ao ano de 1914, descreve as experiencias e apresenta as conclusões que delas se derivaram, mas só para peças de tiro rapido de 7,<sup>cm</sup> 5. Recorrendo ao emprego de animais, reconheceu-se que êles não experimentavam quaisquer efeitos fisiologicos com a passagem dos projecteis, a não ser que estes os tocassem. Em vez, pois, dos oito ou dez metros a que acima aludimos, ficou assente que não ha perigo em fazer passar os projecteis da artilharia um metro acima das cabeças dos homens mais avançados para a frente, o que equivale a dizer que a artilharia pode apoiar a sua infantaria, num ataque em terreno de nivel, até 170 metros do ponto alvejado.

Tais são as conclusões. Resta conhecer os ensinamentos da pratica, e êles decerto não faltarão, neste ponto, visto que a Russia tem sido o principal teatro da guerra manobrada, onde os assaltos a posições se contam ás dezenas.



Todavia a julgar pelo consideravel numero de bocas de fogo de campanha que a cada passo caiem em poder do inimigo, parece que a artilharia prefere apoiar a infantaria acompanhando-a até perto das posições.

Este facto deu causa a que um escritor militar dissesse que provavelmente de futuro a artilharia de campanha se comporá, mais nitidamente do que até agora, de duas especies de bocas de fogo; umas pesadas, — peças e obuzes, — em proporção bastante maior do que até o comêço da guerra se preconisava, para empregar contra obras de fortificação, trincheiras, etc., para forçar o inimigo a desenvolver-se a distancia conveniente e para proteger o desdobramento das forças amigas; outra de peças ligeiras, muito mais ligeiras mesmo que as actuais bocas de fogo de campanha, e que poderão, em virtude do seu peso relativamente pequeno, acompanhar a infantaria até quase ás suas linhas mais avançadas. A peça de montanha agora em uso em diferentes exercitos não serve para o aludido fim, porque tem um pequeno alcance. Este será provavelmente, segundo o referido escritor, a orientação da artilharia de campanha depois da guerra.

A substituição será desta vez menos dispendiosa de que em outras ocasiões, porque o material de todos os países beligerantes ficará de tal modo deteriorado, que mais se poderá considerar sucata do que material de guerra, e terá de ser posto de parte, quer se adoptem novos modêlos, quer continuem a ser usados os mesmos, tanto mais que muitas das bocas de fogo agora em uso já deram um numero de tiros superior ao que se considerava máximo. As munições, cuja provisão deve estar esgotada, não serão tambem um obstáculo a que a substituição se faça.

De resto, é de vinte em vinte anos, pouco mais ou menos, que se tem feito a renovação do material de campanha, e vai em vinte anos que a actual peça de campanha está em uso nos diferentes exercitos europeus. Com efeito, a peça estriada, de carregar pela boca, foi posta em serviço entre 1855 e 1863; dezoito anos depois appareceu a peça de carregar pela culatra, que daí a vinte e dois anos foi substituida pela de tiro rapido. Como já lá vão perto de vinte anos, não era para admirar que outra lhe succedesse, mesmo sem a experiencia de guerra, quanto mais depois duma colisão formida-



vel como esta, que marcará o ponto de partida de tanta transformação.

O consumo de munições de artilharia excede tudo quanto se tinha visto até hoje e quanto se previa, de sorte que dos estados beligerantes apenas a Alemanha, de quem Asquith disse ser o país mais bem preparado para a paz e para a guerra, dispõe, desde o principio, do necessario neste ramo da administração militar. E realmente as suas provisões em munições de toda a espécie parecem inesgotaveis, pois passados quasi dois anos de guerra a preparação pela artilharia nos combates em tórno de Verdun assume uma violencia e um vigor tão desusados e a profusão de munições empregada é tal, que mais parece estar-se apenas no começo das hostilidades. Ao passo que isto succede na Alemanha, as munições faltaram a principio nos outros países beligerantes, concorrendo mesmo para afrouxar os seus esforços. A retirada dos russos foi devido em parte, segundó se disse, a esse facto.

A guerra, porém, tem sido longa, o que permitiu aos aliados, e especialmente á Inglaterra, imitando a sua rival, fazer a mobilisação das industrias e a crear um ministerio especial de abastecimentos e assim aumentar prodigiosamente o fabrico de projecteis. Em janeiro do corrente ano, diz um periódico estrangeiro, havia nesse país 1.200 fabricas empregadas na confecção de munições, dando que fazer a um numero de operarios de ambos os sexos, que andava por um milhão.

Apezar de tudo, parece que isto não é ainda sufficiente, pelo que recorre aos Estados Unidos, cujo estabelecimentos industriais produzem actualmente, por dia, 200.000 projecteis.

A França, não obstante a sua larga preparação militar e a mobilisação das suas industrias, que lhe fornece certamente enormes quantidades de munições, também tem feito importantes compras na America, não só de projecteis de artilharia, senão também de granadas de mão.

A Russia, cuja preparação parece ser neste ponto bastante deficiente, pediu auxilio ao Japão, e em vários combates, segundo afirma um periodico militar austriaco, se têm apanhado projecteis procedentes das fábricas daquele país, e por sinal de qualidade inferior.

É crível que, se as nações agora aliadas tivessem desde o



início da luta as suas provisões mais abundantemente asseguradas, os acontecimentos militares tivessem tomado outro rumo, o que mostra, — e esta é decerto uma das grandes lições da guerra — que os estados que quizerem, de futuro, ter uma preparação regular para qualquer eventualidade bélica, precisam cuidar constantemente do abastecimento das suas tropas, para não se verem constringidos, na ocasião do perigo, a recorrer á industria dos países neutrais.

Voltêmos, porém, ao nosso assunto.

A observação aérea é hoje inseparavel da artilharia, quer de campanha, quer das outras especialidades, mas este artigo já vai longo e por isso lhe pomos ponto aqui, deixando para outra ocasião oportuna essa e outras importantes questões, todas igualmente crêdoras da nossa atenção.

Abril de 1916.

TEIXEIRA BOTELHO

Tenente-coronel de artilharia



## KEONGA

A baía de Keonga, ultimamente reocupada pelas tropas portuguesas em operações em Moçambique, fica situada entre a foz do rio Rovuma e o Cabo Delgado.

O contra-almirante sr. Carlos Diniz descrevendo a costa entre aqueles dois pontos refere <sup>1</sup>: «A terra é baixa e coberta de muito arvoredos; ao longo da costa correm extensos baixos, interrompidos apenas por alguns canais. Navegando ao longo desta costa, convem não aproximar dela, a menos de 4 milhas. Nela se abrem duas grandes baías, acessíveis pelos canais, formados entre os baixos. A baía do N. denomina-se *Keonga*, e a do S. denomina-se *Mbwezi*».

A respeito da baía de Keonga informa o mesmo oficial o seguinte: «Situada ao S. do cabo Rovuma, tem sondas irregulares, passando-se repentinamente das 17 braças sem fundo, ás 10, 12 e 6 escassas, sendo o fundo de pedra. O ancoradouro é desabrigado e longe da povoação, mas parece que ao fundo da baía se póde obter melhor ancoragem, para o que convém primeiro estudar as condições hidrograficas desta baía; e tanto mais necessario se torna este estudo porquanto o povo que habita esta costa nos é hostil, dando investidas ás proximidades do *Tungue*; a aparição aí dum navio de guerra por diversas vezes, podendo aproximar-se da povoação, deveria concorrer para que cessassem tais hostilidades».

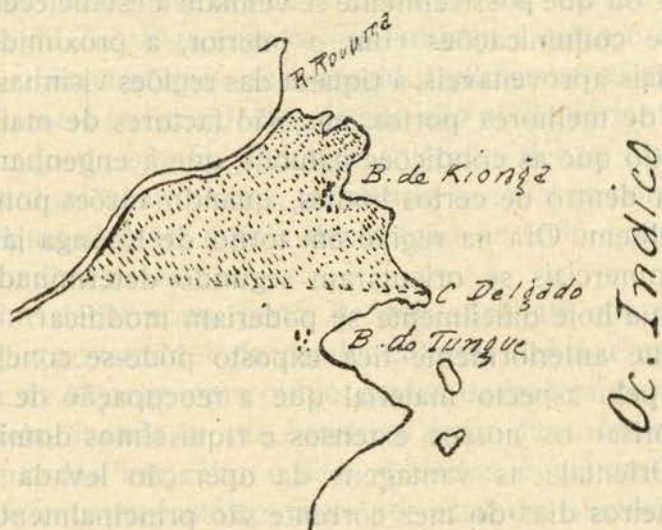
A descrição da baía de Mbwezi é ainda menos animadora; dela afirma o auctor que «não tem fundeadouro e não é acessível».

Estas eram as melhores informações que se possuíam até ao ano de 1889, a respeito do litoral da costa de Moçambique compreendido entre a foz do Rovuma e Cabo Delgado, e

<sup>1</sup> *Informações sobre a costa N. de Moçambique*, pag. 8.



se já então as condições da baía de Keonga não eram muito satisfatorias, peores se tornaram depois dessa epoca, porque alguns portos seus visinhos rapidamente se desenvolveram — tal é o caso de Dar-es-Salaam — e outros melhor se foram estudando e reconhecendo excelentes.



Bahia de Keonga com territorios perdidos em 1894  
e reocupados recentemente

Alguem disse um dia que o porto de Moçambique marca na costa da Africa oriental portuguesa o limite de duas zonas perfeitamente distinctas. Para o norte da antiga capital da provincia o litoral é caprichosamente recortado por formosas baías, amplissimas, limpas, com magnificos e abrigados fundeadouros; para o Sul os portos formam-se dentro de rios de mais ou menos difficil acesso, com grandes baixos na barra e muitos deles só dando entrada a navios de pequeno calado.

E' numa costa como aquella e tendo que sofrer o confronto com magnificas baías, como são, entre outras, as de Pemba e Fernão Veloso, que se abre a modesta enseada de Keonga, cujas condições são as que referia o auctor das *Informações sobre a costa N. de Moçambique*. Por outrol ado o desenvolvimento que adquiriu o porto de Dar-es-Salaam, em facil e rapida comunicação com o interior e dotado com todos os melhoramentos indispensaveis para uma proveitosa exploração commercial, bem balisado, bem estudado e frequentado por muitos



navios, ainda mais veio cercear a importancia que algum dia quizeram attribuir a Keonga por mercê da sua proximidade de foz dum rio que se supunha ser vantajosa via de comunicação.

De resto as condições naturais dos portos não são o unico elemento a considerar para o seu desenvolvimento; outros factores ha de maior importancia. As correntes comerciais estabelecidas ou que possivelmente se venham a estabelecer, a facilidade de comunicações com o interior, a proximidade das vias fluviaes aproveitaveis, a riqueza das regiões visinhas, o afastamento de melhores portos, etc., são factores de máis consideração do que as condições naturais, que a engenharia póde modificar dentro de certos limites, quando razões ponderosas o aconselhem. Ora na região em torno de Keonga já as correntes comerciais se orientaram segundo determinadas directrizes, que hoje difficilmente se poderiam modificar.

Do que anteriormente fica exposto póde-se concluir que não foi pelo aspecto material que a reocupação de Keonga veio valorisar os nossos extensos e riquissimos dominios na Africa Oriental; as vantagens da operação levada a cabo nos primeiros dias do mez corrente são principalmente de ordem moral, tendo, indubitavelmente, sob esse ponto de vista, um altissimo significado.

\*

\*

\*

A conferencia de Berlim, dando logar á expansão colonial alemã, permitiu que o imperio germanico se fosse instalar nas duas costas de Africa. Após essa instalação, como as colonias alemãs eram limitrofes das nossas, tanto numa como na outra costa, o governo portuguez tratou de se entender com o alemão de fórma a definir convenientemente os limites das respectivas possessões.

Discutiui-se largamente o assunto, apresentaram-se projectos e contra-projectos, até que por fim, ao terminar o ano de 1886 — precisamente no dia 30 de dezembro — se convencionou pelo tratado dessa data que o limite oriental da fronteira norte de Moçambique seria definido pelo curso do rio Rovuma.

A baía do Keonga ficava portanto, sem a mais pequena contestação, dentro da area que a Alemanha reconhecia como sendo nossa, mas passados cinco anos, em meados de 1892,



o governo de Berlim apresentava ao de Portugal os seus reparos quanto ao direito que nos assistia de exercermos soberania naqueles territorios, alegando como fundamento para as suas observações que o sultão de Zanzibar, a quem a Alemanha sucedera na posse dos seus dominios continentais, nos impugnava o direito de soberania nos territorios em questão. Realmente essa materia fora muito debatida entre Portugal e o sultão de Zanzibar, mas o que tambem é certo é que o imperio alemão nos tinha reconhecido publicamente o direito á posse daquele territorio; esse direito não podia portanto ser-nos constestado de bôa fé. Começou então um debate diplomatico entre as duas chancelarias, rebatendo o governo portuguez os argumentos alemães com a declaração de 1886 e outras muitas e ponderosas razões.

Assim decorreram perto de dois anos, até que em junho de 1894 o governador da visinha colonia alemã se apresentou na baía de Keonga com cinco navios de guerra para se apoderar dela, içando a sua bandeira a par da nossa, que tinha como guardas um cabo e dois soldados. Seguiram-se os necessarios e justos protestos tanto por parte das auctoridades locais, como por parte do governo central, mas como a Alemanha se recusasse a aceitar a arbitragem ou a medeação e como nos encontramos abandonados de todo e qualquer apoio externos, a acção da diplomacia portuguesa resultou absolutamente inutil, não obstante ter demonstrado inexcedível dedicação na defesa dos interesses nacionais. Tivemos por consequente que aceitar os factos consumados e reconhecer como limite norte-oriental da provincia de Moçambique o paralelo dos 10° 40'.

Da perda que então sofremos pôde-se fazer clara idêa notando que a foz do Rovuma demora por 10° 29' de latitude S.

\*

\* \* \*

A fórma como agora se efectuou a reocupação de Keonga, não é ainda conhecida; todavia, o que é certo, é que o litoral da colonia de Moçambique voltou aos limites que tinha em 1894 e que a propria Alemanha nos reconhecera.

Lisboa, 28 de abril de 1916.

M. O.



## Experiencias com um novo tipo de bolo alimentar para os solipedes, ralizadas em 1913 na Manutenção Militar

(Continuação)

Como succede sempre que em qualquer serviço se bole com a rotina, tambem com o aparecimento do bolo alimentar, surgiram más vontades; e um certo numero de doenças que em todos os tempos teem apparecido nos solipedes por causas diversas, foram desde então attribuidas aos efeitos do bolo, umas vezes com razão, outras sem ela.

Entre os inconvenientes apontados nas reclamações enviadas ás estações superiores, figuravam:

- 1.º um certo enfraquecimento dos solipedes;
- 2.º a formação de enterolitos de que resultariam prisões de ventre, colicas e outras manifestações pathologicas;
- 3.º engasgamentos dos solipedes.

O 1.º dá-se sempre que os solipedes são obrigados a um serviço mais aturado sem aumento de ração, como durante os periodos de instrução.

O 2.º tem-se dado tambem com os outros regimes alimentares em que não entra o bolo.

Só o 3.º pode francamente ser attribuido ao bolo e mesmo este faz uma certa honra ao produto porque é devido á avidez dos solipedes por esta pasta.

Mas ainda que todas as reclamações fossem fundamentadas, os inconvenientes citados são susceptiveis de ser comba-



tidas por modificações tanto na formula como nos processos de fabrico.

Sendo os produtos nesta natureza largamente empregados por explorações particulares e por varios exercitos, com bons resultados, ha toda a razão para o adotar na alimentação dos solípedes do nosso exercito, desde que as vantagens economicas compensam os inconvenientes e devendo estes ser considerados como remediaveis.

Dos factos e das considerações acima expostos resultou o

#### Estudo de um novo tipo de bolo

A composição quimica centesimal em principios nutritivos brutos dos varios elementos de uma ração de bolo, pouco nos elucida sobre o seu valor alivel.

A base da apreciação é dada pelo numero de unidades nutritivas digeriveis hoje determinadas com uma certa precisão por numerosas experiencias sobre a digestibilidade dos alimentos.

#### Formula e valor nutritivo do bolo antigo

Componentes	Percentagens	Pesos	Unidades nutritivas por 100	Numero médio de unidades nutritivas
Alfarroba .....	6	108	74	80
Semea. ....	60	1.080	55	594
Fava .....	10	180	71	128
Cevada .....	10	180	76	138
Agua. ....	14	252		
Soma.....	100	1.800		939

Sendo a maior percentagem a da semea e embora esta seja muito rica em principios azotados e em gordura, estes são mal aproveitados pelos solípedes e a ração de bolo tinha um fraco valor nutritivo relativamente ao seu peso.



### Formula e valor nutritivo do bolo moderno

Componentes	Percentagens	Pesos	Unidades nutritivas por 100	Numero médio de unidades nutritivas
Alfarroba.....	50	900	74	666
Semea.....	25	450	55	247
Fava.....	12	216	71	153
Sal.....	1	18		
Agua.....	12	216		
Soma.....	100	1.800		1.066

Comparando as duas somas 1.066 unidades nutritivas  
e . . . . . 939 " "

encontra-se a diferença de . . . . . 127 " "  
a favor da formula moderna, equivalentes aproximadamente a  
200 gramas de aveia o que constitue um beneficio importante  
na alimentação dos solipedes.

Esta diferença é devida a maior percentagem em alfarroba, alimento muito apetecido pelos solipedes, dotado de excelente composição quimica em que se encontra uma grande percentagem de assucar, conhecido como bom alimento energetico e apresentando um elevado gráo de digestibilidade.

A alfarroba não é reduzida a farinha, mas triturada de modo a forçar os animais a algum trabalho de mastigação, com o fim de dar tempo a que a acção da saliva se exerça.

Esta nova formula tem menor percentagem de semea, que é de presumir que possa ter sido a causa de alguns desarranjos intestinais e que tenha formado enterolitos.

Tem portanto vantagens sobre a formula antiga.



\* \* \*

**Confronto entre os valores nutritivos do bolo antigo  
e da parte da ração de grão que substitua**

Alimentos	Pesos	Unidades nutritivas por 100	Unidades nutritivas totais	
Porções de grão sub- stituídas pelo bolo	Aveia.....	0k,975	61	595
	Fava.....	0k,300	71	213
	Milho.....	0k,225	86	193
	Soma.....	1k,500		1.001
Bolo.....	1k,800		939	
Deficit.....			62	

Pelo exame do quadro acima se verifica que o bolo da antiga formula era de valor nutritivo inferior á parte da ração que substitua e que dando logar a um certo empobrecimento da ração, poderá ter causado o enfraquecimento dos solípedes.

Para obviar a este inconveniente propuz que em vez de se tirarem á ração os pesos acima indicados de aveia, fava e milho, se tirasse apenas aveia com o mesmo peso total (1,500 gr.), de que resultou ganhar a ração 151 unidades nutritivas em vez de perder 62, como se demonstra a seguir:

Aveia — 1,500 gr. . . . .	915	unidades nutritivas
Bolo — 1,800 " . . . . .	1.066	" "
Diferença a favor do bolo .	151	" "

Houve, portanto, uma grande vantagem em modificar a composição da ração, no sentido de se conservar as antigas percentagens de fava e milho, reduzindo apenas a percentagem de aveia que é, sem contestação, o elemento mais pobre de entre os grãos que a compõem.

A vantagem total das alterações feitas na composição do



novo bolo e da ração de grão, traduz-se por um aumento de 151 unidades nutritivas, equivalentes aproximadamente a 250 gramas de aveia.

Quanto ainda ás manifestações patológicas atribuidas ao bolo, não devemos esquecer-nos de que a aveia pode, em muitos casos, originar perturbações mais ou menos graves, tais como, transpirações subitas abundantes, fadiga rapida, diarreia, cólicas, aguamentos, etc.

Dos elementos concentrados da ração atual, é a aveia o que se mostra mais suscetivel de alterações e que pela morfologia dos seus grãos e involucros, tem apresentado maior quantidade de criptogamicas parasitarias que em regra, se alojam e desenvolvem nas rugas, dobras e pelos dos grãos e que são nocivas á saude dos animais,

Apresentam as aveias, em geral, uma notavel quantidade de involucros do grão que em média constituem 26 0/0 do seu peso, podendo ir até 35 0/0, percentagem muito superior á dos involucros da cevada que sendo em média de 11, não excede nunca 17 0/0.

Estes involucros possuem um valor nutritivo pouco superior ao das palhas.

A composição da ração ficou a seguinte:

Aveia . . . . .	1 <sup>k</sup> ,425
Fava. . . . .	0 <sup>k</sup> ,900
Milho . . . . .	0 <sup>k</sup> ,675
Soma . . . . .	3 <sup>k</sup> ,000
Bolo . . . . .	1 <sup>k</sup> ,800
Total . . . . .	4 <sup>k</sup> ,800



### Ponto de vista economico

A par e apesar da sua maior riqueza nutritiva, o bolo da formula mais recentemente estudada, apresenta tambem a vantagem muito importante de rializar na alimentação dos solipedes uma economia ainda maior que a proveniente da adoção do bolo da formula antiga, devida á substituição da semente pela alfarroba, alimento mais barato ainda que muito superior em valor alimentar.

Os preços das rações fornecidas pela Manutenção Militar, variam muito com as localidades a que se destinam os fornecimentos, as despesas de transporte, etc., não podendo estabelecer-se um preço médio que permitisse fazer com precisão os calculos da economia resultante da introdução do bolo na alimentação dos solipedes.

Direi em todo o caso que o antigo era fornecido á razão de 4 centavos por kilo e que o moderno pôde ser fornecido á razão de 3 centavos o kilo, incluindo o custo dos generos, as despesas de fabrico, conservação de maquinas, etc.

Da comparação dos preços das rações em varias localidades, resultaram um mínimo de 2,7 centavos e um maximo de 3,6 centavos, sendo a média de 3,2; nestas condições e admitindo que se rializaria uma economia de pelo menos 3 centavos por dia e por solipepe, teriamos por ano e por solipepe cêrca de 11 escudos e para um efectivo de 5:000 solipedes, cêrca de 55 contos.

Esta verba pode, por varias circunstancias sofrer grandes deducções, mas é admissivel concluir que mesmo depois de sofrer grandes correcções, resulte ainda suficientemente importante para cobrir largamente qualquer prejuizo que porventura o bolo podesse originar.

### Conclusões

- 1.<sup>a</sup> — Que a antiga formula empobrecia a ração.
- 2.<sup>a</sup> — Que a nova formula enriquece a ração.
- 3.<sup>a</sup> — Que a conservação das percentagens de milho e fava é favoravel para os animais.
- 4.<sup>a</sup> — Que mesmo depois de melhorada como ficou de-



monstrado, ainda a ração parece escassa em vista do estado de nutrição dos animais.

- 5.<sup>a</sup> — Que as parelhas não devem ser empregadas na tracção de pesos superiores a 2:000 kilos incluindo a viatura.
- 6.<sup>a</sup> — Que as cargas de pesos superiores a 2:000 kilos, devem ser reservadas para os tiros de três solipedes, ou para viaturas tiradas a 2 parelhas.
- 7.<sup>a</sup> — Que estando a longevidade dos solipedes muito dependente da relação entre o trabalho exigido e o seu gráo de robustez, convém qqe os solipedes de tracção dos serviços de equipagens militares, sejam procurados entre os de 450 a 500 kilos, dotados de maior capacidade digestiva e de maior aptidão para este serviço.

Lisboa, abril de 1916.

ESTANISLAU DA CONCEIÇÃO E ALMEIDA

Tent.-med. veterin.º

ॐ

Conclusões

- 1.<sup>a</sup> — Que a ração fornecida aos animais é escassa.
- 2.<sup>a</sup> — Que a nutrição dos animais é pobre.
- 3.<sup>a</sup> — Que a tracção de pesos superiores a 2:000 kilos é feita com prejuizo da saúde dos animais.
- 4.<sup>a</sup> — Que a longevidade dos solipedes é muito dependente da relação entre o trabalho exigido e o seu gráo de robustez.



## Algumas palavras sobre emprego de fogos e formações

Não teem as palavras que vão seguir-se pretensões a prelecção, nem está na minha indole o papel de prelector; todavia, de ha muito que a observação me vem mostrando que é bem pouco conhecida a theoria dos fogos colectivos e a boa doutrina sobre o seu emprego, para o que não pouco teem contribuido, certamente, as extranhas maximas do regulamento tactico da arma mais moderno — em data.

Pelo que pessoalmente me diz respeito, confesso que alguma coisa que aprendi sobre fogos colectivos não me foi ensinado na Escola do Exercito, se bem que no programa da cadeira se lessem umas tantas linhas sob aquela rubrica. Desde que, ha anos, tive ocasião de estudar com uma certa atenção esse tão interessante assunto, tenho tido vontade de divulgar, de transmitir, o que sobre ele li para que os estudiosos que não tenham ao seu dispor nenhuns livros especiais, alguma coisa possam ler. As ultimas escolas de repetição puzeram-me, mais uma vez, em condições de observar quanto é vulgar a insuficiencia de conhecimentos sobre emprego e efeitos de fogos, e acabaram de capacitar-me da utilidade de compilar e resumir umas ideias, muito gerais mas suficientes para que se conheçam as rasões porque, em cada oportunidade, se deve usar desta ou daquela formação.

Conhecidas as rasões que ditam os preceitos regulamentares, tornam-se estes menos *indigestos*; por outro lado — e esse é o mais importante — procede-se conscientemente e não ao acaso, ou tomando como base o preceito empirico e insufficiente, mal decorado e peor percebido, de que se passa de uma para outra formação á distancia de . . . metros, sem se ter em atenção as condições de ocasião, de terreno, de inimigo, emfim «as *circunstancias*», tão troçadas como variadas,



que impõem a todos os chefes, a começar pelos subalternos, a terrível obrigação de . . . pensar bem e resolver depressa.

Os erros que em materia de formações empregadas e direcção de fogos a todos é dado observar em qualquer exercicio com tropas, são positivamente de assombrar. Entre eles apenas citaremos, pela sua frequencia, o emprego de *descargas*, a *despropósito* de tudo; e a rasão principal de citarmos este erro, em especial, é a propria rasão pela qual ela se comete: o preceito regulamentar que, se bem que não taxativo, com facilidade se tomou como tal, já pela *vantagem* de dispensar a obrigação de *pensar*, já pela propria contextura e *forma* do regulamento.

Tais erros provéem apenas da ignorancia dos principios que regulam o emprego dos fogos e dos seus efeitos. Digamos, em homenagem á verdade, que tal ignorancia não é da exclusiva, nem da principal responsabilidade dos que involuntariamente a manifestam; a responsabilidade dele pertence, em primeiro lugar (refiro-me aos meus condiscipulos) aos pomposos programas da Escola, abundando em superfluidades que constituem, sem duvida, esplendida bagagem para *paradas de erudição barata*, e que eram conscienciosamente ministrados ao alumno, desde a roda de Nuremberg á agulha Dreyse, desde a Margarida Negra á peça 9<sup>o</sup>M.K, desde as fortificações dos tempos primitivos até o traçado de Vauban, com prejuizo, sempre, das coisas necessarias e uteis que, no programa, acaso se contivessem. Acaso alguém, que da Escola tenha saído ha cinco ou oito anos, ouviu uma palavra, uma lição sobre fogos colectivos ou sobre campanhas coloniais? Se ouviram toram mais felizes que os alumnos do meu tempo, que sobre o primeiro assunto nada ouviram de utilidade real, e, do segundo, absolutamente nada.

Em segundo lugar tal responsabilidade pertence á maneira porque nos corpos se *cuidava* da instrução dos officiais, para quem, quasi sempre, as *teorias* se reduziam á tactica abstrata com . . . fosforos amorfos, não tendo melhorado grandemente, ao que penso, com a introdução das conferencias, quasi todas obrigadas ao tema da organização miliciana e outras locubrações de muito discutivel utilidade para os officiais da arma. Creio bem que esta tendencia para as questões *transcendentes* é ainda uma consequencia da orientação que na Escola se im-



primia ao espirito do alumno; de facto, ao cadete que frequentava a escola para sair alferes, distribuiam-se problemas de divisão...; que muito é que o subalterno ou capitão, fazendo uma conferencia aos seus camaradas, officiais, se não contente já com uma grande unidade, e, ao seu espirito, se afigure mesquinho assunto qualquer coisa que não envolva todo o exercito!

Finalmente e em 3.º logar, pelo menos segundo a ordem cronologica, a responsabilidade compete ao ultimo regulamento tactico da arma, que, em materia de fogos carece, salvo melhor opinião, de tais e tantas modificações que, uma vez posto em dia difficilmente se reconheceria.

Pode parecer irreverente esta maneira de dizer; não ha, porém, o mínimo proposito de irreverencia e apenas o de dizer a verdade ou, pelo menos, o que julgamos ser a verdade, sem rodeios que a disvirtuem, nem mantos que lhe encubram a *“nudez forte”*.

Postas estas rasões prévias entremos no assunto, que dividiremos pela fórma seguinte:

- I — Dispersão dos fogos;
- II — Efeitos dos fogos sobre as formações;
- III — Regulação e direcção do fogo da infantaria.

## I

### **Dispersão dos fogos**

E' sabido que, suposta uma espingarda em condições ideais de fixidez e abstraindo de todas as causas de desvio-vento, terreno, grau higrometico, temperatura, etc.—os sucessivos tiros feitos nas mesmas condições, perfeitamente identicas, não terão o mesmo ponto de impate, isto é, terão diversos angulos de projecção e de queda, diversas ordenadas maximas, alcances e direcções diferentes; todavia, os pontos de impate, quer sejam tomados em um plano horizontal, quer o alvo seja vertical, não se distribuirão de uma forma absolutamente irregular, e essa distribuição obedecerá ás leis da probabilidade, no caso, ás do grupamento.

Se do tiro feito naquelas condições ideais de fixidez pas-



sarmos a considerar o tiro feito a braço, as causas de desvio e irregularidade aparente serão agravadas, ampliadas de uma fôrma muito sensível; e se deste tiro, feito a braço por um atirador escolhido, passarmos a considerar o *tiro colectivo*<sup>1</sup> no qual ha que ter em conta as características pessoais de cada atirador, tomado isoladamente, e a forma por que nele actuam as condições materiais e morais em que executa o fogo, o comando, a fadiga, o frio ou o calor, o enervamento correspondente á duração do fogo e outras muitas causas, verificaremos ainda uma maior dispersão dos pontos de impate. Em todos os casos, porém, quer no tiro a cavalete feito por um só atirador e nas melhores condições de fixidez realisaveis, quer no tiro de um unico atirador fazendo fogo a braços, quer no tiro colectivo, desde que o numero de impates seja suficientemente elevado, notaremos que será sempre possível dividir a superficie que contem a totalidade dos impates em oito faxas de igual largura, nas quais se conterão, grupando-as duas a duas, 50—32—14—4 0/0 do numero daquelles impates.

Sem duvida que as larguras daquellas faxas diferirão em cada um dos casos considerados; mas a constancia da dispersão do numero de impates segundo aquelas percentagens, correspondentes ás duas faxas centrais, ás duas extremas, e ás quatro intermedias, nunca será desmentida desde que seja suficientemente grande o numero de impates. Recordemos, de passagem, que é á largura de cada uma daquellas faxas que se chama desvio provavel horizontal, vertical ou longitudinal, á distancia de ... metros, nas condições ...

Se considerarmos, pois, as duas faxas centrais e contiguas, reconheceremos que, contendo elas 50 0/0 do numero total de impates, a probabilidade de as atingir será representada por 50 0/0 ou 1/2. Ora, como a divisão da superficie que recebeu os impates tanto pode ser feita no sentido horizontal como no

---

<sup>1</sup> Convem desde já chamar a atenção para a errada terminologia do R. T. I., para o qual só as *descargas* são fogo colectivo, o que não é exacto.

O *desvio provavel* que as tábuas de tiro accusam são os determinados nas primeiras das condições que supozémos; o seu conhecimento, servindo para comparar duas armas sob o ponto de vista da justeza, não tem para o director de fogo, utilidade immediata; o que lhe interessaria conhecer seria o determinado nas ultimas condições e, sendo possível, o *coeficiente moral* a aplicar-lhe em cada caso.



vertical, se considerarmos traçadas sobre a mesma superfície as faxas horizontais e verticais, a sobreposição destas duas duplas faxas, isto é, da dupla faixa horizontal que contém 50 % dos impates em altura e da dupla faixa vertical que contém 50 % dos impates em largura, determinará um rectângulo que contém 25 % do número total de impates. De facto, sendo de  $\frac{1}{2}$  a *probabilidade simples* de atingir a dupla faixa horizontal central e igualmente de  $\frac{1}{2}$  a de atingir a dupla faixa vertical central, a *probabilidade composta* de atingir simultaneamente aquelas duas duplas faxas, igual ao produto das duas probabilidades simples, será igual a  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ .

Assim como considerámos os impates distribuídos sobre uma superfície vertical poderíamos recebê-los sobre uma superfície horizontal; aos desvios em altura, ou verticais, que tivéssemos registado na primeira hipótese, corresponderiam agora desvios em alcance ou profundidade. Se, como praticámos em relação á superfície vertical, dividirmos a superfície horizontal que contiver a totalidade dos impates em oito faxas de igual largura, verificaremos ainda, que os impates se distribuem segundo as percentagens já indicadas.

Facil é relacionar com a dispersão dos projecteis a vulnerabilidade das formações; e, por isso que constatámos a existencia da dispersão lateral, vertical e em profundidade ou alcance, teremos que considerar a vulnerabilidade das formações quanto á altura, á extensão da frente e á profundidade.

A *regulação do tiro* terá por objecto fazer incidir sobre a formação alvejada o *nucleo* do grupamento dos projecteis, ou seja a zona dos 50 % tomada, conforme os casos, em relação á extensão da frente, á altura desta, ou, ainda, á profundidade da formação. E, porque aquela zona (dos 50 %) é o que temos chamado *dupla faixa central*, e cada faixa tem por largura o valor do desvio provavel á distancia e nas condições consideradas, imediatamente nos apercebemos da importância que, para o estudo dos efeitos dos fogos, e, é claro, da vulnerabilidade das formações, tem o conhecimento dos duplos desvios provaveis verticais, horizontais e longitudinais.

Os desvios provaveis que, para o caso, importa conhecer, não são, evidentemente, os que da taboa de tiro constam. Nem a título de comparação, e aceitando como exactos os valores que nela se leem, o seu conhecimento teria, para o *director de*



*fogo*, importancia pratica, como de nada lhe serviria o conhecimento de dados resultantes de *fogos colectivos* executados por atiradores *escolhidos* e em condições extremamente favoráveis; os dados da taboa de tiro apenas servem como indicação do maximo que se pode alcançar do tiro individual do atirador escolhido.

O que nos conviria conhecer seria o grupamento do tiro colectivo nas verdadeiras condições da guerra, grupamento que é impossivel de obter; teremos de contentar-nos com a aproximação, tão completa quanto possivel, isto é, constituindo as unidades que executem o tiro colectivo, para este estudo, por atiradores *quaisquer* e apreciando os grupamentos produzidos por um fogo em condições tão proximas quanto possivel das verdadeiras condições da guerra.

O exame dos grupamentos obtidos a varias distancias e a determinação dos respectivos desvios provaveis deu origem a regras preciosas para a direcção judiciosa dos fogos de guerra. Esse exame permitiu até dispensar o conhecimento exacto da dispersão dos projecteis no fogo em combate; de facto o conhecimento desta não é necessario para a determinação da *vulnerabilidade relativa* das diversas formações, como nada nos adeantaria na direcção dos fogos.

Não podemos dispensar o conhecimento da *vulnerabilidade relativa* das diversas formações, sob pena de nos expôrmos, pela inadequada adopção de determinada formação, a vêr desaparecer os efectivos que a constituissem.

A determinação dos desvios provaveis que nos interessam sob este ponto de vista carecia de previas experiencias, segundo a orientação que atraz resumimos, trabalhos a que se procedeu em diversos países.

Na Belgica os estudos foram feitos pelo exame de um primeiro grupamento obtido á distancia de 600<sup>m</sup> e de outros desde 800<sup>m</sup> a 1.500<sup>m</sup> inclusivé; pelo calculo foram determinados os elementos correspondentes á distancia de 700<sup>m</sup>, que a experiencia confirmou, e, do mesmo modo, os respeitantes ás distancias compreendidas entre 1.500 e 2.000<sup>m</sup>, que foram verificados e confirmados pelos grupamentos obtidos a 1.600 e 1.700<sup>m</sup>. Os numeros fornecidos pelo calculo para as distancias entre 100 e 600<sup>m</sup> são, por maioria de razão, exactos pois



que os desvios verticais e horizontais tendem para zero ao mesmo tempo que as distancias tendem para a origem.

Em harmonia com os dados da experiencia e do calculo foi construida para a espingarda belga m/89 a seguinte tabela de desvios, duplos desvios provaveis e dispersão dos fogos colectivos:

### Desvios provaveis dos fogos colectivos

Distancias Metros	Duplo desvio provavel		
	Horisontal	Vertical	Longitudinal
100	1,500	0,66	417
200	2,875	1,32	367
300	3,900	2,08	331
400	4,750	2,92	302
500	5,450	3,88	277
600	5,900	4,97	257
700	6,225	6,11	237
800	6,550	7,43	221
900	6,875	8,91	208
1.000	7,200	10,52	196
1.100	7,525	12,31	186
1.200	7,850	14,34	178
1.300	8,175	16,47	170
1.400	8,500	18,92	164
1.500	8,825	21,50	158
1.600	9,150	24,36	153
1.700	9,475	27,30	148
1.800	9,800	30,59	143,5
1.900	10,125	33,96	139
2.000	10,450	37,58	135

Tenhamos em atenção que não será grande o erro que cometeremos se aproximarmos desta espingarda a nossa K m/86; e, admitida a equivalencia das duas espingardas, confrontemos os numeros da tabela acima transcrita com os constantes da taboa de tiro da espingarda K m/86.

Certo que os numeros que nesta se leem estarão exactos; simplesmente não são os numeros ali inscritos que interessam aos *directores de fogo*, mas sim os que se determinassem pelos métodos adotados para a construção daquela tabela, numeros que, como dissémos, não podem afastar-se muito daqueles.



Note-se ainda que os desvios longitudinais prováveis se relacionam com os verticais pela relação  $D D V P = D D L P \operatorname{tg} Q$ , sendo  $Q$  o angulo de queda para a distancia considerada.

O exame da tabela que reproduzimos mostra que o duplo desvio vertical provavel e, portanto, a dispersão vertical, crescem com a distancia, sucedendo o mesmo ás diferenças successivas; pelo contrario, o duplo desvio longitudinal provavel e, portanto, a dispersão em profundidade, diminuem com a distancia, sucedendo o mesmo ás diferenças successivas.

Conclue-se, pois, que:

- 1.º — As vulnerabilidades das formações diminuem progressivamente com a distancia;
- 2.º — Desde que qualquer factor, — por exemplo o moral — produza, ás pequenas distancias, ligeiros aumentos do desvio vertical, a eficacia do tiro diminuirá muito rapidamente;
- 3.º — O efeito dos erros sistematicos diminue com a distancia pois que (para a arma em questão) a 1<sup>mm</sup> de alça corresponde, a 100<sup>m</sup>, uma variação de 103<sup>m</sup>, ao passo que a 2.000<sup>m</sup> apenas corresponde a de 10<sup>m</sup>.

Pode concluir-se que:

*A's pequenas distancias* o soldado calmo e bom atirador dispõe do seu tiro; mas se o seu moral for atingido, a mesma perfeição da arma determinará maiores dispersões que as das espingardas antigas, pois que a sua trajectoria é mais tensa e, portanto, as variações de angulo de projecção tem efeitos bem mais sensiveis. Daí, a necessidade de que os quadros dediquem á conservação do moral dos seus homens toda a sua energia e saber.

*A's grandes distancias* os factores morais não exercem tão grande influencia, e, por outro lado, a redução da dispersão longitudinal dá lugar a grupamentos mais densos.

A importancia, a indispensabilidade da conservação do moral das tropas impõe ao director do fogo um primeiro e insofismavel dever e é que *antes de abrir o fogo deve pesar bem se a energia moral que nesse fogo se vai dispende e se as*



*munições que se vão consumir serão compensadas pelos efeitos que se podem alcançar.*

Porque, é obvio, se o atirador se aperceber de que o seu fogo não prejudica o adversario por forma que corresponda aos esforços e munições dispendidas, nascerá no seu espirito a idéa de que é impotente para se opôr ao mesmo adversario, perderá a confiança em si proprio, na sua arma e nos seus camaradas, e... o moral estará perdido.

Não esqueçamos, todavia, que salvo circunstancias excepcionais, uma *tropa* merecedora deste nome, inteiramente resolvida a avançar, não poderá ser detida em absoluto pelo fogo do adversario; isto é, uma defensiva tactica, *pura e passiva*, está condenada de antemão.

De André, no seu livro postumo «Le tir pour vaincre» parece querer sustentar doutrina oposta, pois que estabelece que o bom infante, o verdadeiro «poilu» deve ser apto a destruir, a 500<sup>m</sup>, todo um pelotão inimigo e isto apenas em 4 minutos...

\*

\*

\*

Foi durante muito tempo discutida a importancia real, o grau de veracidade das conclusões a que chegára «a sciencia do tiro»; a preguiça innata do nosso espirito é, por vezes habil e activa, por mais paradoxal que isto pareça, na descoberta de causas ou pretextos que a obriguem a ceder o logar á aquisição de novos conhecimentos. E foi assim que, largos anos, se mofou daquelas conclusões com o pretexto de que todos aqueles resultados tinham de ser corrigidos pela intervenção dos factores morais, que não eram susceptiveis de representação por coeficientes, argumento que não tem valor por isso que a «sciencia do tiro» não pretende *fixar* quantas baixas terá esta ou aquela formação, nestas ou naquelas condições, mas apenas indicar, de uma maneira relativa, a probabilidade que cada uma tem de ser atingida.

Tal resultado não poderia alcançar-se apenas com o conhecimento dos dados das taboas de tiro das armas actuaes; se os aceitassemos por bons teriamos de concluir que a cada disparo corresponderia, quasi, uma baixa. Importava conhecer os resultados dos tiros feitos individualmente, colectiva-



mente, com pessoal fresco e fatigado, bem alimentado e faminto, num tiro de curta ou de longa duração, depois de um percurso mais ou menos rapido ou de um descanso amplamente suficiente. Fixados, por esta fórma, os desvios provaveis varios, e tomando-os, como devem ser tomados, apenas como base de estudo e elemento de comparação e não como coisa invariavel que tenha a pretensão de nos definir, a cada momento, o numero de baixas que iremos provocar, poderão os *conductores do fogo* utilizar conscientemente o instrumento „massa de fogos” que tem á sua disposição. Tal resultado não se poderá evidentemente colher do conhecimento dos desvios provaveis das taboas de tiro, porque estes se referem ao tiro a cavalete em que se póde considerar nula a influencia do atirador.

Tendo-se estabelecido aqueles numeros tendo em consideração a influencia do atirador, do seu grau de instrucção, da boa ou má qualidade do comando, do estado físico dos atiradores, etc. etc. a sciencia que em tais dados se baseia, assenta nos *dados do tiro efectuado por colectividades armadas, reunindo todos os caracteres duma tropa em condições tão proximas quanto possivel daquelas em que, na guerra, se executarão realmente os fogos*. E se é certo que, por esta fórma, se não determina a parte que em taes resultados cabe ao grau de instrucção, de disciplina, de fadiga, etc., não é menos certo que isso pouco interesse tem, pois que não nos é possivel, no campo dos factos, isolar as diferentes causas a que correspondem esses efeitos.

Alguns antagonistas da sciencia do tiro refugiam-se ainda num ultimo argumento. E' que, no campo de batalha todas as estatísticas de agrupamentos e vulnerabilidades se esvaem como o fumo, porque a emoção e o enervamento se apoderam dos homens, cujas faculdades fisiologicas e morais se embotam a ponto de se converterem em simples automatós, que executam maquinalmente, e mal, aquilo a que foram habituados.

Ha nesta accusação uma parte fundamentalmente exacta que é a que diz que os homens só executarão aquilo a que estiverem habituados; pelo que se refere ao enervamento, á emoção, aos efeitos do *medo*, em resumo, não podemos, desde que se trate de *tropas regulares*, considerar tais factores



como permanentes, pois que se assim fosse não haveria combate . . .

Claro que quando uma tropa entra na zona de combate os homens são *individualmente* acometidos da angustia que acompanha a ideia da possibilidade da morte violenta e imediata; mas um tal estado psicologico, por isso mesmo que é demasiado agudo, não pode manter-se muito, aliás dar-se-hia a loucura ou a fuga; mais ou menos rapidamente conforme o moral individual e o colectivo, conforme o prestigio dos chefes immediatos, produz-se a reacção e o homem volta ao seu estado normal, ao gozo de todas as suas faculdades, até o ponto de atingir uma tal ou qual insensibilidade em relação aos factos que, de começo, lhes provocaram a angustia. A' medida que vae avançando, que o risco da morte se torna mais evidente, e, sobretudo, quando ha como que uma solução de continuidade no vigor do combate e um tiroteio mais proximo e intenso o surpreende, de novo a angustia, o *medo*, se apodera do homem para bem depressa ceder o logar — naquelles a quem o medo não leva á loucura ou á fuga — a raiva, á furia de matar, de vender cara a vida; e, de novo, pela influencia dos chefes, ás suas ordens calmas e serenas, pelo exemplo da calma e serenidade destes, o soldado volta ao seu estado habitual, senhor de si, dos seus actos e *do seu tiro*, que depressa voltará a estar inteiramente na mão do comandante do pelotão. . . se este souber do seu officio e se aqueles forem soldados.

Em tais circumstancias o tiro melhorará pouco a pouco, até ser quasi inteiramente identico aos fogos de poligono porque os atiradores estarão obrigados, terão adoptado a mais comoda posição de tiro, e os seus nervos refeitos das emoções anteriores e a confiança que lhes inspiram o seu tiro e o seu abrigo os terão colocado nas melhores condições morais e fisicas. Mas que um novo e curto lance tenha logar e de novo o esforço físico do percurso rapido desse lance, as perturbações morais dessa *travessia* influirão no tiro que vae seguir-se, até o momento em que possam restabelecer-se as condições anteriores.

Assim, se importa multiplicar os lances para diminuir as perdas, importa não reduzir muito a permanencia *em cada posição de tiro*, a fim de não reduzir paralelamente os efeitos dos proprios fogos.



Sucessivas alternativas deste gosto sofrerá o moral das tropas até o momento em que se encontrem quasi á queima roupa, situação em que o tiro será ordinariamente pessimo e se perderá no azul do firmamento. Nesta fase do combate em que os homens deixam de meter convenientemente a arma á cara, em que visam . . . quando o fazem, pelo cano, em vez de tomarem a *linha de mira*, o fogo só será util se a instrução anterior e uma solida disciplina conseguirem contrariar esta tendencia, *dirigindo* as pontarias aos pés dos adversarios. Em qualquer hipótese, porém, de tal situação só se sai pelo choque ou pela ameaça ou receio dele, e crêmos que assim continuará sendo se bem que d'André, no livro já citado, pareça quasi excluir o emprego da baioneta, pois que algures diz, que enquanto houver cartuchos, o soldado deve utilizá-los; todavia, em outra parte do mesmo livro, fala-nos do movimento, da "ruée" que tudo avassala. . .

Por melhores que sejam os atiradôres, os efeitos do tiro serão nulos ou escassos se o comando não possuir a sciencia do tiro, e não souber utilizar a massa de fogos de que dispõe. Se uma tal afirmação carecesse de prova, a guerra anglo-boer fornecê-la-ia sobeja e incontrovertida.

D'André conclue diversamente. Para ele, o *tiro individual*, o "poilu" entregue a si proprio, seria quasi o ideal: a ele a escolha do objectivo, a fixação do sector em que abaterá os adversarios que se apresentem, *começando sempre pela direita, alvejando-os sucessivamente, não insistindo sobre aqueles em que o primeiro tiro não acertar*. . .

Resumindo: o homem foi sempre e sempre será o primeiro instrumento da guerra; é preciso prepará-lo e temperá-lo tecnica e moralmente para a luta. Infelizmente, porém, á medida que as armas se aperfeiçoam e os meios de ataque se multiplicam, á medida que se torna necessario um moral mais elevado para resistir aos aspectos novos, imprevistos e cada vez mais terriveis das armas modernas, o homem modifica-se. . . para peor; a civilização corrompe-o, desenvolvendo-lhe, pelo bem estar, o amor pela vida; o moral, cada vez mais frouxo, como é natural em sociedades em que a rudeza do *struggle for life* vai batendo nos seus ultimos redutos os escrupulos, ainda os mais fundados, resistirá menos ao pavôr da morte. . .



Para lhe dar confiança em si proprio, para o convencer de que o inimigo sofre mais que ele proprio pode sofrer, para dispôr da sua vida no momento em que fôr necessario arremessá-lo á morte, é mister dirigir bem o fogo, é indispensavel restringir os efeitos do fogo adverso; numa palavra, é preciso conhecer a *sciencia do tiro*. É o unico recurso que resta para opôr a um crescente amor pela vida, fruto da civilização que a torna mais confortavel e apetecivel. . .

Ora, para dirigir bem o fogo, é indispensavel conhecer a dispersão dos fogos colectivos e proceder de maneira a fazer incidir sobre os objectivos que se apresentem o «nucleo» dos agrupamentos de modo a obter baixas numerosas e rapidas em pequeno espaço, para que aos efeitos materiais do fogo se acrescentem os efeitos morais, conjugando assim todos os meios para coagir o inimigo a retirar, a confessar-se vencido.

D'aqui se infere que não é admissivel o preceito segundo o qual o comandante de pelotão deveria, a titulo habitual, dividir o objectivo pelas suas secções e estas, por sua vez, pelos grupos que as compõem.

Apenas rializariamos assim uma maior dispersão, que não apresentaria vantagem alguma e que, bem pelo contrario, só teria por efeito um maior e inutil dispendio de munições, além de dificultar, podendo até impossibilitar a regulação do tiro.

Para disto nos certificarmos, examinemos a hipotese mais favoravel ao emprego daquela divisão de objectivo, isto é, suponhamos uma fracção qualquer atirando sobre uma fracção em linha, de frente sensivelmente igual. O comandante do pelotão teria dividido o objectivo pelas suas duas secções; não utilizemos o limite autorizado e fiquemos por aqui; cada comandante de secção indicará aos seus homens o ponto de pontaria que, na maioria dos casos, será o meio do pé do alvo.

Basta que a dispersão (oito vezes o desvio provavel) seja maior que a frente do alvo para ficarmos com a certeza de que uma parte dos projecteis, tanto mais importante quanto maior fôr a dispersão, não incidirá sobre o alvo e, portanto, para termos a certeza prévia de que fazemos um inutil dispendio de munições; basta que aquela frente seja inferior ao dobro do desvio provavel para que se tenha a certeza prévia



de perder uma grande parte dos *melhores tiros*. Dir-se-ha que, com a justeza e precisão das armas modernas, o desvio provavel é uma quantidade insignificante e que, portanto, é absurdo admitir a hipótese de que a frente do objectivo seja inferior ao dobro do mesmo desvio provavel; é, rialmente, a este falso conceito que pode levar a taboa de tiro da arma junta ao R. T., pois que, como já dissémos, não é este o desvio a considerar, mas sim o de fogo colectivo, e este, embora muito variavel com as circunstancias, é sempre enormemente superior áquele. Ora, quanto mais «repartirmos o objectivo» mais o facto se agravará em relação ás fracções extremas, cujo fogo será quasi inteiramente perdido.

Por outro lado, o comandante do pelotão de infantaria não pode observar o seu tiro como o faz a artilharia; raras vezes a natureza e a inclinação do solo, a iluminação e o estado atmosferico lhe permitirão observar os pontos de queda.

A observação do seu tiro só pode ser feita pelo exame directo ou indirecto dos seus efeitos sobre o alvo: directo, se o inimigo está a descoberto, se lhe pode observar as baixas, as perturbações que o seu avanço sofre, a necessidade que ele experimenta de se «coser com o chão»; indirecto, se o inimigo está abrigado, e a eficacia do fogo por ele executado se mantém, ou se, pelo contrario, se perturba e diminue. Como poderá o comandante do pelotão, o *director do fogo* por excellencia, dirigir e corrigir o seu tiro, se cada secção, cada grupo, cada atirador quasi, atirar com a *sua alça*, sobre o *seu objectivo*? Impossivel, simplesmente impossivel; as batalhas tornar-se-fam em batalhas de soldados, sem direcção e portanto sem fim, sem coordenação e portanto sem utilidade, sem apoio mutuo e portanto sem duração. . . Um inutil e vivo tiro-teio, um fulminante esgotamento de munições e uma consequente. . . retirada imediata.

Mais do que nunca a disciplina do fogo é indispensavel e a sua importancia só poderá crescer com o advento das armas automaticas; essa disciplina do fogo consiste precisamente no contrario daquele preceito a que aludimos, isto é, *todo o pelotão deve fazer fogo com uma só alça, com um só ponto de pontaria*, pratica esta que é ainda mais caracterizadora da verdadeira disciplina do fogo do que a sua instantanea interrupção á respectiva ordem.



*Com uma só alça*, dissémos, com uma só alça, repetimos, porque o emprego das alças conjugadas não tem razão de ser.

Velharia que resuscitou, talvez pela errada pretensão de querer aplicar á infantaria os métodos de tiro da artilharia, o que seria tão razoavel como pretender o contrario, e, por exemplo, que cada apontador só disparasse a sua peça quando estivesse convicto de que a *granada* atingiria *um homem* que ele avistasse.

Não; a infantaria não tem maneira de «enforquilhar» os seus objectivos de tiro. A espingarda não enforquilha, bate; não ha que procurar dispersar os projecteis, porque demasiado se dispersam sem que se procure esse resultado, antes pelo contrario. O que ha a fazer, nos casos em que uma inaplicável extensão dos métodos de tiro da artilharia aconselha o emprego das alças conjugadas, é empregar a mais curta se o objectivo se apresenta com grande frente, ou a mais comprida se se apresenta em profundidade.

Se a «sciencia do tiro» fôsse conhecida, não se aconselharia a repartição do objectivo nem o emprego de alças conjugadas.

Ao emprego da *alça unica* nada ha que objectar; quanto ao *ponto de pontaria unico* ha que admitir uma exceção, que quasi tem constituido regra no decurso da guerra actual; é a que respeita ao fogo nas trincheiras em que cada atirador tem como objectivo o atirador «d'en face». Isso, porém, não deixa de constituir um caso especial, em que não ha *fogo colectivo*, mas sim uma *coleção de fogos individuais* durante cuja execução desaparece o papel de *condutor do fogo*. Mas a guerra não se resolve em trincheiras; a trincheira é a manifestação ostensiva de uma mentalidade defensiva ou de um conjunto de circunstancias que obrigaram momentanea ou temporariamente á adoção da defensiva; e a guerra só pode terminar pela destruição de um dos adversarios, o que obriga ao *movimento*, circunstancias em que a doutrina dos fogos colectivos readquire todos os seus direitos, todo o seu imperio. E ai daqueles que a desconhecem.

Fevereiro de 1916.

GENIPRO DA CUNHA D'EÇA E ALMEIDA.  
Cap. a' infantaria e do S. E. M.

(*Continúa*)



## Documentos para a historia da intervenção de Portugal na guerra europeia

### Proclamação á Armada pelo Ministro da Marinha

Jámais a Alemanha manifestou para côm Portugal outros sentimentos que não traduzissem o firme proposito de ferir e agravar, e o premeditado plano de usurpar pela violencia da força e com o mais absoluto desrespeito pelo Direito, esse riquissimo patrimonio colonial, conquistado pelo heroico sacrificio de muitas gerações de portuguezes. Não apagado ainda o éco doloroso da afronta de Kionga, com que injusta e brutalmente atingiu a nação portuguesa, de que não tinha agravos de qualquer especie, já novas tentativas de mais dolorosos e profundos golpes nitidamente esboçava contra a riquissima provincia de Angola. A guerra na Europa não deixou que a Alemanha realisasse os seus projectos de invasão e efectivasse os seus tenebrosos planos de absorção, postos em evidencia pela acção violenta do seu exercito colonial. O cruel massacre de Kuangar e a traiçoeira cilada de Naulila, tingindo de sangue português o sul de Angola, são episodios de uma tão clara e insofismavel significação, que das intenções da Alemanha só ficaram duvidando aqueles que teimosamente não descerram os olhos, para continuarem a negar a existencia da luz.

Tendo enveredado pelo turtuoso caminho da violencia e do ultraje, da injustiça e da extorsão, a poderosa Alemanha quiz ir até ao fim, declarando a guerra a Portugal e aproveitando para isso o futil pretexto da requisição dos navios alemães, surtos em aguas nacionais. Essa declaração de guerra, feita em termos os mais deprimentes e vexatorios, é a ultima eloquente demonstração do seu odio profundo e injustificavel, do seu desprezo pelos nossos direitos e daquela desmedida ambição que a não deixa desviar os olhos dos nossos riquissimos dominios coloniais. Ao mesmo tempo, ela mais uma vez provou que deseja o aniquilamento de todas as pequenas nacionalidades. Depois da heroica Belgica, da imortal Servia, do sublime Montenegro, é Portugal a pequena nacionalidade ameaçada de morte pelo imperialismo alemão.

A Patria está em Perigo? Pois lutemos para a salvar, não hesitando um momento em cumprir o nosso dever, através de todas as dificuldades, de todas as dores e de todos os sacrificios. A Patria está em perigo? Pois encaremos com serenidade os acontecimentos, dispondo-nos ás maiores audacias e aos mais extraordinarios heroismos. Na hora dificil que atravessamos, um unico



pensamento deve guiar todos os portugueses dignos do passado brilhante da sua raça e da sua nobilíssima tradição—dar a vida pela Patria, salvando a sua honra e assegurando o seu glorioso futuro.

A vós, marinheiros, que, além das responsabilidades e obrigações comuns a todos os portugueses, sois os depositarios das gloriosíssimas tradições dos audazes navegadores de mares desconhecidos e nunca dantes navegados, e dos vencedores de muitas épicas batalhas contra os mais aguerridos povos, a vós, para quem neste momento se voltam olhares esperançados de tantos milhares de portugueses, a vós, marinheiros, compete dar o exemplo da maior abnegação e manter uma inalterável serenidade, um calmo e reflectido conhecimento do dever colectivo, disciplinando todos os impulsos e subordinando todas as energias ao consciente e esclarecido criterio daqueles que vos comandam e que saberão aproveitar as vossas qualidades e orientar todos os esforços para a sagrada defesa da Patria. Uma vontade disciplinada e uma coragem reflectida e serena são os mais preciosos elementos do triunfo. A serenidade é a grande e invencível força dos que combatem por uma causa justa. E que mais justa causa haverá do que esta em que uma pequena nação, ofendida e ultrajada na sua honra e no seu brio, pretende vingar tais afrontas para continuar merecendo o respeito e a consideração de todos os povos cultos? A modestia dos nossos recursos não deve quebrar-vos o animo, antes deverá ser um poderoso estímulo para os mais extraordinários feitos e para os mais heroicos sacrificios.

E maior estímulo deverá ainda ser o saber que tendes de mostrar o valor da raça portuguesa e justificar a sua velha fama de sofredora e audaciosa até ao sacrificio, combatendo ao lado da altiva e poderosa Inglaterra, nossa velha e fiel aliada, defensora dos direitos das pequenas nacionalidades, e da nobre e generosa França—mãe augusta de todas as liberdades e patria sagrada da verdadeira Democracia!

No mar do Norte, no Mediterraneo e no proprio Atlantico tem a Alemanha procurado, pela acção dos seus submarinos e corsarios, obter ligeiras compensações para os seus revezes, dificultando o commercio mundial, destruindo pacificos navios e assassinando os seus milhares de passageiros, espalhando o terror, não distinguindo beligerantes de neutros e desprezando sistematicamente os tratados, as convenções e os mais elementares principios de Direito Internacional. Dada a distancia das bases de operações da Alemanha e a manifesta dificuldade em iludir a vigilancia da poderosissima frota inglesa, é contra os submarinos e cruzadores auxiliares inimigos que teremos de nos precaver. E' pois á marinha de guerra que, presumivelmente, caberá a honra de parar os primeiros embates e de inutilizar as primeiras arremetidas do inimigo. Toda a nação confia em que sabereis cumprir a vossa nobre e honrosa missão, respondendo com vigor e com serenidade aos ataques alemães e revelando a vossa nunca desmentida coragem, o vosso grande patriotismo e o mais profundo respeito pelas leis da humanidade, que a guerra não pode revogar e que são a mais inequivoca demonstração da grandesa moral que é, que foi e será sempre apanagio dos marinheiros portugueses. Em todos vós, cidadãos, que no mar tereis de lutar, a nação deposita ilimitada confiança, certa de que não hesitareis em sacrificar a propria vida no altar da Patria e de que sabereis honrar as gloriosas tradições de tantas heroicas gerações de



marinheiros e merecer a gratidão e o respeito dos vindouros. Honrai a Patria que a Patria vos contempla!—Lisboa, 30 de março de 1916.—*Victor Hugo de Azevedo Coutinho.*

### **Recepção do novo ministro de Espanha pelo Presidente da Republica**

Pela importancia e significação especial, que no presente momento têm, transcrevemos seguidamente nesta secção os discursos trocados entre o sr. Lopez Muñoz, novo ministro plenipotenciario de Espanha, e o sr. Presidente da Republica no acto da entrega das credenciais, no dia 18 de abril findo.

Disse, em espanhol, o sr. Lopez Muñoz :

«Senhor presidente—Ao entregar a v. ex.<sup>a</sup> as cartas em que sua magestade o rei de Espanha, meu augusto soberano, me acredita como seu enviado extraordinario e ministro plenipotenciario junto da Republica Portuguesa, permita-me v. ex.<sup>a</sup> que expresse a viva satisfação que me produz o haver merecido a honra de representar a Espanha neste país, que tanto tenho admirado sempre pela sua natureza esplendida, pelos seus nobres feitos, de que, com razão, se orgulha o povo lusitano, e pelo amor com que os seus filhos, em cujos rasgos espirituais ás vezes creio adivinhar o mesmo genial impulso da alma espanhola, rendem culto ás suas aptidões ingenitas de nação e de raça, ostentando assim a virtude que mais engrandece os povos, ao mesmo tempo que os torna cooperadores diligentes no plano divino da historia.

Aspiro, sr. presidente, a que Deus me conceda o acerto, difficil para a minha intelligencia, mas facil para o meu coração aberto a todas as atracções e simpatias para com esta nação generosa, de ser para ela, para os seus homens de Estado, de sciencia, de letras, de armas, de tradição, de commercio e de trabalho, de ser, enfim, para com todos o interprete fiel dos sentimentos da minha patria e do meu rei, que em estreitar mais e mais os laços de união com Portugal no presente e no futuro, põem os seus melhores anelos, seguros de que em Portugal e no seu governo se abrigam a respeito da Espanha as mesmas idéas e os mesmos sentimentos de amizade sincera e firme, que tanto podem pesar na obra da civilização e da prosperidade do mundo. Digne-se v. ex.<sup>a</sup>, senhor presidente, aceitar estes votos e receber-me benevolmente na representação de que sou encarregado para minha honra junto da nação que v. ex.<sup>a</sup> dignamente rege.»

A este discurso respondeu, nos seguintes termos, o sr. presidente da Republica :

«Sr. ministro : Recebo com a maior satisfação as cartas pelas quais sua magestade o rei de Espanha vos acredita na qualidade de seu enviado extraordinario e ministro plenipotenciario junto da Republica Portuguesa e foram-me profundamente gratas as palavras de que acompanhastes a sua entrega.



Ao procurardes ser interprete fiel, junto do governo e das diversas classes da nação portugueza, dos sentimentos de amizade da vossa patria e do vosso rei para com Portugal, e ao diligenciardes realizar para o presente e para o futuro o estreitamento cada vez maior dos laços que unem as duas nações da Peninsula, podeis estar de antemão seguro, sr. ministro, de encontrardes uma perfeita reciprocidade de sentimentos no povo deste país e um empenho não menos vivo nem menos sincero dos seus dirigentes de realizar aquele objectivo. O desenvolvimento, dia a dia mais acentuado de relações de toda a ordem, acrescentando-se ás simpatias e afinidades derivadas de tantos factores indestrutíveis e de tantos ideais comuns, torna cada vez mais perfeito o conhecimento e o apreço mutuo dos dois povos peninsulares. Sempre que vos dirigirdes a portuguezes reconhecereis neles pela Espanha, pelo seu preclaro chefe de Estado, pela sua gloriosa historia, pelos nacionais illustres que contribuem para o seu magnifico desenvolvimento em todos os ramos de actividade humana, a mesma admiração sincera que eu sinto no meu espirito e que folgo de exprimir-vos.

Pelo que pessoalmente vos diz respeito senhor ministro, os elevados fins que vos propondes realizar, as vossas distintas qualidades, o vosso nome na cathedra e na tribuna, eram para vós penhor bastante de toda a minha benevolencia e do mais favoravel acolhimento do governo da Republica.

A simpatia e admiração, que acabais de patentear tão eloquentemente pela minha Patria, a vossa justa compreensão das altas virtudes e intuitos dos seus filhos atravez da historia aumentam ainda o valor daqueles nobres titulos e garantem-vos tambem desde já, senhor ministro, a confiada estima de todo o povo portuguez.»



# CRÓNICA MILITAR

## Estados-Unidos

**O exercito norte americano.** — O exercito permanente é constituído por 4 400 officiaes e 65.000 soldados de todas as armas. Os officiaes procedem do Colegio de West-Point, que é, sem contestação, talvez o melhor Colegio militar do mundo. Os cadetes de West-Point teem soldo, não se lhes permite gozar ferias nos 3 anos de permanencia na escola, passam os invernos estudando o respectivo curso e nos estios são transferidos para a costa, onde alternam os exercicios militares com os de *sport*.

Os officiaes servem indistintamente em qualquer das tres armtas de combate. As suas escolas teem as mesmas herarquias que qualquer exercito europeu; alcançam todos os postos por antiguidade rigorosa até o de coronel; mas podem ser promovidos a generais de qualquer das categorias, e não é para estranhar que de capitão suba ao generalato sem passar pelos postos intermedios, sempre que o favorecido seja um desses homens excepcionais em quem se reunam as dificeis condições de caudilho.

Os quartéis são acampamentos de barracas de madeira dotados de todas as comodidades; o soldado tem boa cama, rancho abundante e um pret que anda proximo de 30 escudos por mês.

Os officiaes recebem enormes soldos; um tenente com 5 anos de antiguidade, recebe 2.300\$00, um major, 4.570\$00 e um general 11.648\$00.

Tem o exercito 7 estabelecimentos fabris militares, cuja produção assegura, não só o abastecimento de material de guerra e munições para o exercito regular, mas tambem para a milícia, que no total possui 14 milhões de combatentes. Esta milícia, cujos soldados teem em cada ano 7 dias de exercicios em acampamentos adequados, não se mobilisa a não ser para a defesa do país, mas proporciona corpos de voluntarios que reforçam o exercito regular.

Os regimentos do exercito regular ou permanente estão sempre em pé de guerra.

O corpo de saude militar não admite comparação com nenhum dos seus similares da Europa, pela riqueza do seu instrumental e serviço esplendido.

A infantaria regular compõe-se de 30 regimentos de 3 batalhões a 4 companhias, com uma secção de metralhadoras.

A infantaria da milícia tem 141 regimentos com igual numero de batalhões e companhias, cada um, como a do exercito regular. As companhias tem o seguinte pessoal: 1 capitão, 2 tenentes e 128 soldados. Em dois dos regimentos de infantaria regular as praças são negros.



A cavalaria, está constituída por 15 regimentos a 3 esquadões. Cada esquadão compõe-se de um grupo de 4 *troops*, comandados por um comandante e os *troops*, por 1 capitão e 2 tenentes cada um.

A artilharia [de campanha possui tres regimentos a 3 grupos de 3 baterias de 4 peças.

Um regimento de artilharia a cavalo de 6 baterias.

12 baterias independentes de montanha e 24 comandos de artilharia de praça e costa, divididos em 170 companhias.

O corpo de engenheiros consta de 3 batalhões a 4 companhias e 4 companhias independentes de sinaleiros, cujas praças se distribuem pelas unidades de todas as armas para assegurar a comunicação entre o campo de batalha.

A administração militar está pouco em harmonia com o resto do exercito, pois os corpos se proveem a si proprios de utensilios e viveres.

As forças estão agrupadas em 8 exercitos, cada um com 3 divisões, duas delas mixtas, de regulares e milicianos, e a terceira de milicia.

O armamento da infantaria é a espingarda Springfield M. 1903, de 7<sup>mm</sup>,5 de calibre, com bala em ponta; a metralhadora é a Maxim, para montanha e a Satlin para campanha.

A artilharia usa de modelos nacionais, todos de 75<sup>mm</sup>, para campanha; a de praça e costa tem calibres superiores.

A instrução das tropas é bastante solida, muita no campo, desconhecendo em absoluto o serviço de guarnição; os officiais são cultos e tem como uniça procedencia o Colegio de West-Point.

## Inglaterra

**A frente inglesa.** — Diz a *L'Information Universelle*, que é tempo de acabar com a lenda, segundo a qual a França não recebeu um auxilio suficiente da Inglaterra.

Os que propalam estes boatos fazem observar que a frente de combate ocupada pelo exercito inglês é insignificante ao lado da que ocupam as tropas francesas.

Vamos demonstrar porque, em relação com os efectivos britannicos, a frente inglesa é apenas de uns 69 kilometros.

Em primeiro lugar não se deve esquecer que a proporção dos não combatentes é elevadissima. As tropas do general French não são realmente mais que uma linha avançada. À medida que as fabricas que produzem material de guerra, vão aumentando a sua produção, novos exercitos, cada vez mais numerosos desembarcam em França.

Tais exercitos necessitam de bases, depositos, toda a espécie de parques de reabastecimento, hospitais, etc.

Resulta que a proporção dos não combatentes do exerciio inglês actualmente em França é muito superior á normal, pois uma boa parte destes serviços auxiliares estão de facto adidos, não aos exercitos em campanha, mas aos exercitos da Inglaterra. Finalmente, e esta é sem duvida a razão principal, e a que se trata de dar remedio, actualmente, a artilharia britannica não tem disposto de munições suficientes.

As coisas melhoraram sensivelmente nas ultimos tempos, mas sómente a pouco e pouco se poderá notar esta situação na frente.



## DIVERSOS

**Aerostação militar europeia.** — O primeiro dirigível construído foi *La France*, e as experiências de 28 de agosto, realizaram-se com grande êxito.

Em 1898 o brasileiro Santos Dumont, fez o primeiro ensaio com o seu dirigível numero I, Mecenas da aeronautica que construiu 16 dirigíveis; levando o seu ultimo modelo um motor Antoinette de 50 H. P., com 8 cilindros pondo em movimento uma helice de palhetas, situada no mesmo eixo do aparelho.

Em 12 de maio de 1902, o senador brasileiro Augusto Severo, efectuou a primeira saída no seu balão esférico Pax, morrendo em resultado do motor comunicar ao fogo balão.

No mesmo ano os engenheiros Brandski e Morijn, morreram no seu balão Brandski.

Estes triunfos que se succederem de inventos e tentativas aeronauticas, suggeriram em Paulo Lebaudy, em 1902, a ideia de construir um balão dirigível do tipo original *Le Jaure*. Este balão era munido de um motor Dainder, de petroleo de 40 H. P., e numa das suas experiencias de Chalais (Mendon), foi destruído.

Em 1905, Lebaudy, em um novo dirigível, efectuou varios ensaios em Nantes, que deram excelentes resultados.

Em vista deste êxito o Ministerio da Guerra, adquiriu-o e foi o primeiro dirigível militar da França.

Em 1906, depois de haver affectuado varias viagens pela fronteira e com as experiencias efectuadas pelos aeronautas militares, resolveu o Governo francês, construir 3 dirigíveis, do tipo Lebaudy, a saber: *La Patrie*, *La Republique* e *Liberté*.

Posteriormente a esta data, construíram-se os dirigíveis *Ville de Paris*, *Coronel Renard*, *Ville de Bordeaux*, *Renard Clement* e o tipo numero II.

Cabe á França a gloria de haver sido a criadora da maior parte do material de aerostação e dos progressos da navegação aerea. Os estudos, trabalhos e experiencias constantes, foram aproveitados pelas demais nações, as quais ao organizar a sua aerostação, introduziram modificações e construíram tipos importantes.

Na Alemanha, em 1870, foram iniciados em Colonia os primeiros ensaios de aerostação com balões cativos.

Em 1907, as experiencias do dirigível *Parseval*, construído pelo major Gross, bateram o *record* da navegação aerea e posteriormente os dirigíveis *Zeppelins*.

Na Inglaterra, em 1878, iniciou-se a aerostação militar com o aeronauta Templer, capitão das milicias de Fusileiros reais, com o seu balão *Pionnier*, e em 1905, sendo este coronel, construiu outro dirigível *Nulli*, inspirado pelo *Libaudy*, francês.

Na Italia, no ano de 1885, começou a aerostação com a aquisição de um trem de aerostação de campanha, que foi adquirido em Paris, do construtor Yon, e em 1906 o conde Almeiro de Schio conseguiu um êxito satisfatorio com os ensaios do seu dirigível *Italia*.



Depois desta epoca evolutiva do progresso dos balões, todas as demais nações se preocuparam em aproveitar estes triunfos, para organizar os seus corpos tecnicos de aerostação, com a aquisição de dirigiveis e com os da sua propria modificação.

**Redes de arame electrizadas.** — Para aumentar o valor defensivo das redes de fio de ferro farpado e, portanto, oferecer maior obstaculo á aproximação do inimigo, ás trincheiras nas linhas de combate, faz-se passar pelos fios de ferro, correntes electricas de alta tensão para que, ao simples contacto, produza a morte immediata do assaltante.

Estes ards foram empregados pelos japoneses na campanha de Manchuria contra os russos; deles se utilizaram os belgas em Antuerpia e os alemães na defesa da colonia asiatica de Kiao-Tscháo.

Atualmente todos os beligerantes, quaisquer que sejam as frentes a considerar, usam-nas sempre que tenham á mão geradores electricos apropriados; empregam-nas tambem os aliados em alguns pontos da fronteira para deter o passo ao invasor, intercetando, fechando as comunicações com os países limitrofes.

Essas redes constam de três ordens de fios: a do centro ou intermedia, é destinada exclusivamente aos fios electrizados, em numero de 5, estendidos horizontal e paralelamente uns aos outros, e os postes que os suportam têm no maximo 2 metros d'altura.

Pelos fios passa uma corrente de 2:000 volts. As ordens ou filas anterior e posterior, colocadas a meio metro da fila intermedia, são constituídas de fios ordinarios, servindo apenas para impedir que inadvertidamente se toquem nos fios electrizados.

E, para prevenir do perigo, ás pessoas que deles se aproximam, ha de distancia em distancia uma sentinela e grandes cartazes afixados em caracteres negros sobre fundo branco, onde se lê: *Cuidado, alta tensão, perigo de morte.*

Nestas condições, só morre electrizado quem, pela força das circunstancias fôr obrigado ou voluntariamente queira transpo-los.

**Transporte de enfermos e feridos. Trens hospitalares.** — Entre os imensos problemas das explorações ferro-viarias de um país em guerra, um dos mais importantes é proporcionar ao serviço sanitario numero suficiente de comboios hospitalares.

Ao começar a atual guerra, a Inglaterra ordenou ás grandes companhias de caminhos de ferro, que preparassem um determinado numero de comboios especialmente organizados para o transporte de doentes e feridos. Estes comboios são constituídos por 9 carruagens, 5 das quais são para doentes, tendo cada uma 20 comodas camas. O pessoal tem uma carruagem separada.

Além disso, fazem parte do comboio, uma carruagem-farmacia, outra para operações e uma carruagem-cosinha. O pavimento da carruagem de operações é revestido duma delgada lamina de chumbo com esgoto no centro.

Para facilitar a limpeza, suprimiram-se os angulos, sendo arredondadas as ligações do pavimento com as paredes e destes entre si tambem; até á altura de 0<sup>m</sup>,90 são forradas de aluminio.



O compartimento está bem iluminado e dotado de armarios para todos os aparelhos e instrumentos de uma moderna sala de operações.

Todas as carruagens possuem ventiladores. Na parte exterior dos vagões está pintada a cruz de Genebra, bem como na cobertura dos mesmos, para prevenir o perigo de ataques aéreos.

Todos estes comboios têm o seu quartel general em Southampton, donde são distribuídos os enfermos para toda a Inglaterra.

O comboio hospital «de luxo», por assim dizer, na Europa, é o «Bayzische Lazarethzug n.º 2», comboio que é quasi o ideal no seu genero.

O exercito bavaro equipou 14 comboios hospitalis no começo da guerra.

O n.º 15.º dado pelo Museo «Meisterwerke der Naturwissenschaften und Technik», é o designado com o n.º 2.

Está disposto, como todos os comboios alemães, para transportar 200 doentes e feridos, e compõe-se de 29 carruagens, a saber: 14 com 14 camas cada uma; uma, para officiaes feridos, com 7 camas; uma outra para operações e raios X; outra para desinfecções; outra para geração de electricidade; duas para os medicos, enfermeiros e sacerdotes; duas para o pessoal sanitario, uma para as officinas; uma carruagem-cosinha, outra para provisões, um vagão-armazem e três forgões para equipagens.

1.º A carruagem para soldados enfermos, possui 14 camas de 2<sup>m</sup>,10 × 0<sup>m</sup>,8 ao comprimento das duas paredes laterais, ficando um corredor central. Os leitos são em forma de maca. Junto de todos eles ha lampadas.

Todas as carruagens possuem retrete, lavatorio e amplos armarios para roupa. Os colchões são compostos de 5 peças distintas.

2.º A carruagem para officiaes tem 7 camas simples, de ferro esmaltado de branco, dotadas de molas especiais. Os feridos podem utilizar a cama como sofá durante o dia. No mais, a carruagem está equipada como a dos soldados.

3.º A carruagem para operações e raios X, está dividida em 5 compartimentos. A sala de operações fica no centro, perfeitamente montada. Precisamente sobre a mesa de operações existe um potente foco de luz electrica, com um aparelho reflector. As luzes estão dispostas de modo que não produzem sombra. Imediata á sala das operações fica a da esterealização, equipada de modo perfeito. Todos os metais com que o medico e o doente podem estar em contacto, estão nikelados. Ao lado do gabinete de esterealização está a farmacia.

O aparelho de raios X está instalado em sala á parte. As paredes e tecto estão esmaltadas de branco.

4.º A carruagem de desinfecção é dotada de forno, dos necessarios aparelhos, e com duche para os medicos e ajudantes.

5.º A carruagem do gerador da luz electrica, além de um deposito de gaz sob baixa pressão, produz electricidade para 330 lampadas, e dispõe de uma caldeira que proporciona o ar quente para a sala de operações.

6.º A carruagem para medicos, enfermeiros e sacerdotes, está dividida em 9 gabinetes ou compartimentos separados, cada um com leito, armario para roupa, escritorio, lavatorio, etc.

7.º A carruagem para o pessoal sanitario está equipada como a destinada a enfermos e feridos, mas só tem 10 camas, possuindo uma sala de jantar com mesa, cadeiras, etc.



8.º A viatura oficina é munida de escritorio, armarios e estantes, duas maquinas de escrever, arquivadores, etc.

9.º Finalmente, a carruagem-cosinha está preparada para a alimentação de 300 pessoas. As dietas são levadas aos doentes em recipientes que a mantem completamente quente.

O comboio possui uma rede telefonica abrangendo todas as carruagens.

**Para evitar a surdez dos artilheiros.** — O fogo dos canhões é tão contínuo na guerra atual, que nenhum artilheiro ficaria com os ouvidos sãos se a higiene militar não acudisse ao mal com o remedio.

Tapar-se os ouvidos com as mãos ou com algodão não dá resultado; nenhum tímpano resiste ao estampido das formidaveis detonações; a sciencia moderna encontrou o meio de conseguir que os artilheiros não padeçam de surdez e, ao mesmo tempo possam ouvir, desde que se eleve um pouco a voz ao falar-lhes. Consiste em um pequeno cone de cera amarela misturada com 36 %, de vaselina. A obturação do ouvido com esta rolha evita todo o acidente.

**Fortificações simuladas.** — As obras simuladas se se construírem como devem ser, são muito difíceis de distinguir das verdadeiras e tornam-se muito eficazes para atrair o fogo da artilharia hostil e obrigar o inimigo a tomar disposições erradas. Os principais requisitos que estas obras devem possuir, são os seguintes :

- 1.º A sua situação não deve perturbar o plano geral da defesa.
- 2.º Não devem colocar-se na mesma zona batida em que se encontre a verdadeira posição.
- 3.º Deve procurar-se fazer com que sejam vistas pelo inimigo a distancia.
- 4.º Se forem guarnecidas com peças e soldados, afim de tornar mais patente o engano, devem ser tomadas medidas oportunas para que umas e outras possam retirar-se a tempo de tomar parte na defesa geral.
- 5.º Também ha que prever d'antemão o caso em que o inimigo ocupe estas obras simuladas, defendendo devidamente os flancos da verdadeira posição.

Afim de que se não encontrem na mesma zona batida que a posição rial, devem-se escolher os seus logares a uns 200 metros á rectaguarda e a 15 dos flancos, distancia esta ultima que deverá aumentar-se, dentro do possível, quando a posição fantasma para o inimigo, envolva perigo para a posição verdadeira.

O ocultamento, grau de perfeição aparente das obras, etc., devem assemilhar-se o mais possível aos trabalhos das posições verdadeiras, e para isso se lhes destinará alguma guarnição, pouca, e o numero de peças, ficticias ou reais, segundo o perigo, que a importancia da obra exija.

Se por necessidade tiverem elas de estar colocadas na frente, cuidar-se-ha de as situar na vanguarda como posições destacadas, sem que isso possa significar perigo ao ter que abandonar a guarnição, dado o escasso numero d'homens que formam esta.

A forma do traçado depende, naturalmente, da configuração do terreno, situação geral, fim a alcançar e demais circunstancias que afetem á defesa, sendo, naturalmente, funções da capacidade do comando.



**Defesa de costas contra os ataques das esquadras.** — As marinhas de guerra modernas contam quasi todas elas com navios dos seguintes modelos: pesados, ligeiros, de tipo médio e auxiliares.

Os barcos pesados constroem-se principalmente para procurar a esquadra inimiga onde quer que se encontre e destrui-la, mas tambem podem ser empregados no ataque de portos fortificados. O principal perigo neste caso está no grande alcance dos canhões dos ultimos modêlos de couraçados em relação aos maiores calibres das baterias de costa.

O ataque dos navios pesados pode ter logar em qualquer das seguintes formas: reconhecimento á viva força, ataque directo a grandes distancias ou ataque secundario para proteger operações auxiliares.

Para fazer frente a estes ataques segue-se, por parte da defesa terrestre, peças do mesmo poder e alcance que os dos navios.

Os barcos de tipo médio encontrou a sua principal applicação nos «raids» contra faroís e estações navais estabelecidas em zonas respectivamente indefesas. A defesa contra estes ataques baseia-se em um ocultamento adequado e no uso de principios para a observação.

Os destroyers e submarinos podem aproximar-se das defensas dos portos, aproveitando o nevoeiro ou outra circumstancia favoravel á ocultação. Para os evitar, não ha outro meio senão recorrer ás minas e ás peças de tiro rapido, convenientemente colocadas, para os poderem bater com eficacia. Tambem estão muito aconselhados uns tantos destroyers e submarinos capazes de rializar um contra-ataque.

Contra os aeroplanos e tropas de desembarque devem ocultar-se cuidadosamente todos os elementos de defesa, estabelecendo peças em logares convenientes, contra aeroplanos e dirigiveis, forças de infantaria e artilharia de campanha.

A residencia do official incumbido da defesa, deve ficar numa posição central e á rectaguarda das principais linhas de baterias, devendo ter um bom campo d'observação e comunicação directa com todos os comandantes do forte e estações navais.

A todo o momento deve estar informado do desenvolvimento da acção, quando esta tenha logar e um official ás suas ordens encarregar-se-ha de representar graficamente em um taboleiro, convenientemente preparado, as successivas vicissitudes da luta que os acontecimentos vão oferecendo.

Finalmente, ao official encarregado da defesa, compete coordenar o serviço de informações e dar instruções para os reconhecimentos que hão-de rializar a defesa naval e os exercicios de aviação que podem estar affectos ao posto.

**Ensinamentos da guerra actual em materia de fortificação.** — O major do exercito dos Estados-Unidos, Roberto Cormick, acaba de publicar um livro interessante, um capitulo do qual é consagrado ás fortificações modernas, recolhendo as opiniões d'alguns officiais russos que intervieram na construção e defesa das obras permanentes da sua fronteira ocidental.

Sustentam estes officiais, que o principio preconizado por Brialmont, de fortes destacados pode subsistir todavia com a modificação de que as suas dimensões devem ser aumentadas e ocultados os logares das peças com mato,



ramos de arvores e hervas. O terreno ocupado pelo forte deve estar plantado d'arvores, de preferencia pinheiros, por conservarem a folha em todo o iempo.

Todos os fortes devem ter um numero de logares para peças 4 ou 5 vezes mais que a sua dotação de canhões, para que as posições das baterias possam ser trocadas no momento em que o inimigo as descubra, e para isso as peças terão de estar dispostas para se montarem sobre pequenas rodas que permitam um transporte rapido e facil pelos caminhos de serviço, sempre bem conservados, que todas as fortalezas possuem. Cada peça estará resguardada por um abrigo á prova de granadas com balas, munido de um tecto capaz de deter toda a especie de projecteis não explosivos. As casamatas belgas não eram suficientemente resistentes para a artilharia atual.

Como é sabido, o poder de penetração dos projecteis, tem um limite calculado e é seguro que uma chapa d'aço com 6 polegadas de espessura (15 cent.) assente sobre os tijolos nos fortes Brialmont, teria podido suportar o choque dos projecteis alemães. Em todos os fortes deve haver depositos d'ar comprimido para ser utilizado quando seja preciso contra os gazes asfixiantes.

Os canhões das torres giratorias devem dissimular-se quanto possivel, pintando-os de verde. Na camara de carga deve haver sempre uma corrente constante d'ar para tornar a vida possivel nela. Em um dos fortes rusos foi encontrado um observador com a cabeça completamente carbonizada por causa do calôr produzido pelo choque d'um projectil de grande calibre contra a torre, sem que conseguisse penetrar nela, nem destrui-la.

Em geral, os apontadores das peças nunca veem o alvo. O fogo é dirigido pelo telefone dos cimos das arvores, trincheiras avançadas, casas de campo, ou medas de feno, situadas a algumas milhas de distancia.

Rodeando o forte central ha uma serie de pequenos fortes ligados a ele por caminhos em trincheira. A distancia entre estes fortes não deve exceder 2:000 jardas (1:028 metros) para que o espaço entre eles possa ser batido eficazmente pelas metralhadoras. Quanto á sua construção, deve ser tão completa, em todos os pormenores, como a dos fortes de beton.

Pelo que respeita á fortificação de campanha pode-se afirmar que do mesmo modo que a artilharia de campanha está reconhecida já como indispensavel para que a progressão da infantaria possa ter lugar, a fortificação improvisada ha-de representar um papel muito importante para o soldado do futuro. Por todos os meios deve procurar-se abrigo imediato ás forças que avançam. Os alemães empregaram com exito pequenos escudos individuais que lhes permitiram avançar a coberto, nos lanços sucessivos, até abrirem uma trincheira que lhes proporcionasse melhor resguardo.

Deve-se estudar a maneira mais rapida de construir obstaculos em trincheiras, os quais por não serem vistos pelo inimigo, escaparão ao bombardeamento preliminar destinado a vencer dificuldades que se oponham ao avanço da infantaria em beneficio da defesa.

E, para viver já prevenidos contra toda a possivel forma d'ataque, contaremos com os recursos precisos para combater as nuvens de gazes e projecteis asfixiantes, devendo dispôr-se tambem de toldos de lona pintados para se ocultar contra a observação aerea quando a natureza do terreno não permita recorrer a outros meios.



Tudo isto independentemente dos muitos ensinamentos que a conclusão da guerra nos ha-de trazer, quando se conhecer em detalhe os processos que se tem posto em jogo para a luta das trincheiras, de um e outro lado.

## BIBLIOGRAFIA

### I—LIVROS

#### França

- 1 *Artillerie. Tarif des réparations aux armes portatives.* Volume mis à jour au 1<sup>er</sup> novembre 1915. Paris, impr. et libr. L. Fournier, 1915 (19 novembre). In-8, 222 p. cartonné Fr. 2
- 2 DEMAR-LATOUR (A.) *Cent heros de la grande guerre (1914-1915).* Impr. H. Durville. Paris. Les Editions pratiques et documentaires, 56, rue d'Aboukir, 1915. (23 novembre). In-8, 64 p. Fr. 1,25
- 3 GANDOLPHE (M.) *La Marche à la victoire.* Tableaux du front, 1914-1915. In-16, VIII-263 p. Impr. Roy. Paris. 35, quai des Grands Augustins, 1915.
- 4 MORELLE (commandant). *La Tranchée.* In-8, 26 p. Impr. Berger-Levrault. Paris.
- 5 *Règlement sur les sections de mitrailleuses d'infanterie.* (Mitrailleuses et Affûts, modèle 1907). Approuvé par le ministre de la guerre, le 25 novembre 1912. Tome 2: Matériel. In-12, 82 p. avec fig. Henri Charles-Lavauzelle. 124, boulevard Saint-Germain. 1915 Fr. 1,25  
(Ministère de la guerre).
- 6 *Remontes. Remonte des officiers.* Volume mis à jour à la date du 30 Septembre 1915. Impr. Charles-Lavauzelle. Paris. 124, boulevard Saint-Germain. 1915 Cent. 80
- 7 THOREL (capitaine). *Le combat à la baïonnette avec l'emploi d'une dragonne.* In-8, 12 p. Impr. Desvignes, 97, rue d'Alésia. 1915. (26 novembre). Paris.
- 8 BIZET (R.) *Le Général Joffre.* In-15, 56 p. et un portrait. Impr. Berger-Levrault. Paris, 1915 Cent. 60  
(«Bibliothèque de la guerre», 1914-1915. N.º 6).
- 9 *Enseignements tirés de la guerre, relatifs à la fortification de campagne.* Juin 1915. Rédigé par l'inspection générale du corps des ingénieurs et pionniers et des fortifications, après entente avec le chef de l'état-major général de l'armée. Document allemand traduit par la S. T. G. In-12, 82 p. avec fig. Impr. nationale, 1915. (1<sup>er</sup> décembre).  
(Ministère de la guerre).
- 10 FRANC-NOHAIN et PAUL DELAY. *Histoire anecdotique de la guerre.* Fascicule 9: l'Armée française, c) les Services d'arrière. 2<sup>e</sup> édition. In 16, 127 p. Impr. des orphelins-apprentis d'Auteuil, 40, rue La Fontaine. Paris Cent. 60



- 11 *Règlement de manœuvre de l'artillerie à pied*. Instruction provisoire sur le tir approuvée par le ministre de la guerre, le 15 mai 1915 In-12, 144 p. avec fig. Berger-Levrault. Paris Fr. 1,50  
(Ministère de la guerre).
- 12 *Règlement sur l'instruction du tir de la cavalerie*. Exemplaire rectifié. In-12, 79 p. Impr. nationale. 1915. (1<sup>er</sup> décembre).  
(Ministère de la guerre).
- 13 RABIN (G.) La Bataille de la Marne (6-12 septembre 1914). *Esquisse d'un tableau d'ensemble*; avec neuf cartes. In 16, 92 p. Impr. Plon-Nourrit et Cie Paris Fr. 2
- 14 BARRÈS (M.) *Une visite à l'armée anglaise; Les Gourkas et les Sikhs*. Les Canadiens. Les Soldats de la métropole. Le Service d'arrière. L'Effort anglais. L'Amitié canadienne. Le Défilé des races amies de la France. In 8, 116 p. Berger-Levrault. Paris. 1915 Fr. 1,25
- 15 *École professionnelle des blessés de guerre*. Ville de Clermont-Ferrand, (rue Sidoine-Apollinaire). In-8, 15 p. avec grav. Impr. G. Mont-Louis, 1915. Clermont-Ferrand.
- 16 *Nos marins et la guerre, II: 3 avril-14 août 1915*. (Communiqués officiels de la marine du 3 avril au 14 août 1915. *La Guerre sur mer. Projets d'avenir. Les Services maritimes. Sous-secrétariat de la marine marchande. Le lancement du «Languedoc». Capitaine Frégoli. Le «Léon Gambetta». L'Italie avec nous. Sur le front. Ordre du jour (7 juin 1915). La Capitulation du Sud-Ouest africain allemand*) 3<sup>e</sup> mille. In-12, 71 p. Berger-Levrault. Paris, 1915 Cent. 60  
(«Pages d'histoire». 1914-1915, 3<sup>e</sup> série, 9. N.° 83.
- 17 *Harnachement des chevaux de la cavalerie*. Supplément arrêté au 31 décembre 1912. In-8, 100 p. avec figures. Henri Charles-Lavauzelle. Paris. 12 boulevard Saint-Germain. 1915 Cent. 75  
(N.° 54 bis (Supplément).
- 18 *Instruction du 14 août 1912, sur le matériel des sections de mitrailleuses de Puteaux de forteresse*. Défense des forts et ouvrages. In-12, 68 p. avec planches. (15 décembre) 1915. Impr. nationale. Paris.  
(Ministère de la guerre).

## Inglaterra

- 1 CODDINGTON (F. J. D.) *Young Officers' Guide to Military Law*. 12mo. pp. 112. Gale & Polden net 2/6
- 2 BRAINARD (Mary G. G.) *Campaigns of the 14th Regiment*. 8vo. Putnams net 12/6
- 3 BRASSEY'S. *Naval Annual, 1915*. (War ed.) Conducted by Earl Brassey. Edited by J. Leyland. 8vo, pp. 264. Clowes net 19/
- 4 BUCHAN (John) *Nelson's History of the War*. Vol. 5. Cr. 8vo, pp. 268. Nelson net 1/
- 5 *Handbook for Company Officers*. Royal 16mo, pp. 184. Harrisson & Sons net 1/6
- 6 *Recruit Training (Infantry) 1914*. 3rd ed. By Two Officers of the Dorsetshire Regiment. 16mo, swd. Harrisson & Sons net 6d



- 7 *University Roll of Service*. Edited by E. S. Craig. With foreword by the Vice-Chancellor. 8vo, pp. 256. *Clarendon Press* swd, net 2/; 2/6
- 8 WALKER (Frederick) *All About the Zeppelins and other Enemy Aircraft*. Illustrated. 12mo, swd. *K. Paul* net 6d
- 9 ZIMMERMANN (F. G.) *An Easy Handbook of German for Soldiers*. Cr. 8vo, pp. 300. *H. Rees* net 3/6
- 10 BIBIKOFF (Massia) *Our Indians at Marseilles*. With an Introduction by Maurice Barres. Translated by Leonard Huxley. 8vo, pp. 172. *Smith, E.* net 5/
- 11 *Boy Scouts' Year Book (The)* Edited by Walter P. McGuire and Franklin K. Matthews. Published for the Boy Scouts of America. 4to, pp. 244 *Appleton* net 5/
- 12 BUCHAN (John) *Nelson's History of War*. Vol. ix. Cr. 8vo, pp. 240. *Nelson* net 1/
- 13 CATOR (Dorothy) *In a French Military Hospital*. Cr. 8vo, pp. 108. *Longmans* net 2/6
- 14 CREASY (Sir Edward) *The Fifteen Decisive Battles of the World, from Marathon to Waterloo*. With an Introduction by H. W. C. Davis. Oxford Edn. Cr. 8vo, pp. 500. *H. Milford* net 1/6
- 15 DEARMER (Mabel) *Letters from a Field Hospital*. With a Memoir of the Author by Stephen Gwynne. Cr. 8vo, pp. 186. *Macmillan* net 2/6
- 16 *Diary of a Nursing Sister on the Western Front, 1914-1915*. Cr. 8vo, pp. 308. *Blackwood* net 5/
- 17 *From the Front. Notes for the New Armies*, by Company Commander. Full of Useful Hints for all Preparing for the Front. 18mo, swd., pp. 38. *Harrisson* net 6d
- 18 *Great Battles of History (The)* Translated from the French of Colonel J. Colin, under the supervision of Spencer Wilkinson. With 28 Maps and Plans. 8vo, pp. 304. *Hugh Rees* net 7/6
- 19 *Great War (The) The Standard History of the All Europe Conflict*. Edited by H. W. Wilson and J. A. Hammerton. Profusely Illus. Vol. 4. Folio, clo., pp. 452. *Amalgamated Press*. net 12/-; leather, net 14/
- 20 HANBURY (H. Wood) *Aiming and Firing*. The Hvtthe Method of Instructing Recruits. With a Note on Fire Discipline Training. 18mo, limp clo., pp. 52. *Forster Groom* net 6d
- 21 HAY (Ian) *The First Hundred Thousand*. Being the Unofficial Chronicle of a Unit of «K (1)». Cr. 8vo, pp. 350. *Blackwood* 6/
- 22 HILDITCH (A. Neville) *Battle Sketches, 1914-15*. Cr. 8vo, pp. 206. *H. Milford* net 2/6
- 23 HOOD (Basil) *Duties for All Ranks* Specially Compiled for the New Armies and Volunteer Training Corps. 18mo, swd., pp. 32. *Harrisson* net 6d
- 24 HURD (Percy) *The Fighting Territorials*. Cr. 8vo, swd., pp. 168 *Newnes* net 1/
- 25 MACALISTER (Donald A.) *Field Gunnery*. A Practical Manual prepared with Special Reference to the Heavies. 18mo, bods., pp. 136. *J. Murray* net 1/6
- 26 NEWBOLT (Henry) *The Story of the Oxfordshire and Buckinghamshire*



- Light Infantry.* (The Old 43rd and 52nd Regiment.) Roy. 8vo, pp. 234.  
Newnes net 6/
- 27 O'TOOLE (Thomas) *The Way The Hays in the Army.* With a Coloured Plate of Military Ribbons. pp. 264. Cr. 8vo. J. Lane bds., net 1/; 2/
- 28 PRICE (William H.) *With the Fleet in the Dardanelles.* Some Impressions of Naval Men, and Incidents during the Campaign in the Spring of 1915. With a Preface by Sir Everard Fraser. Cr. 8vo, pp. 142. Melrose net 1/6
- 29 RITCHIE (Moore) *With Botha in the Field.* Cr. 8vo, pp. 82. Longmans net 2/6
- 30 SABATIER (Paul) *A Frenchman's Thoughts on the War.* Translated by Bernard Miall. Cr. 8vo, pp. 164. Unwin net 4/6
- 31 SMITH (Thomas F. A.) *What Germany Thinks; or, The War as Germans See It.* Cr. 8vo, pp. 342. Hutchinson net 6/

## II — PERIODICOS

### Portugal

- 1 *O Instituto*, n.º 2 de fevereiro de 1916. Extensão y transformación de la Universidad española — Los nuevos institutos científicos e pedagógicos. Historia da instituição da Santa Ordem da Cavalaria e das ordens militares em Portugal. A Guerra. Memórias arqueológico-históricas do distrito de Bragança. Memórias de Carnide.
- 2 *Revista aeronautica*, n.º 3 de julho a setembro de 1915. Conjecturas e factos. Concurso de balões livres no «Stadium de Lisboa». Factos da guerra aerea. Aeronautica na guerra. Aeroplanos invisiveis. Um aeroplano de construção nacional. Officiais portugueses enviados á escola de aviação.
- 3 *Revista de medicina veterinaria*, n.º 167 de janeiro de 1916. Medicina veterinaria colonial (relatorio). Vacinoprofilaxia e vacinoterapia das afecções adenites. Emprego das preparações arseniacais na influencia pectoralis do cavallo. A inspecção dos ovos. Luta contra a peste porcina na Grã-Bretanha. Sociedade portuguesa de medicina veterinaria.
- 4 *Revista dos sargentos portugueses*, n.ºs 5 e 6 de 15 e 31 de março de 1916. Viva Portugal! Viva a Liberdade! Conferencias militares. A carestia da vida. Coronel Sá Chaves. Agentes de ligação. A Espada d'Alexandre. O bonus de 50 0/0. Cursos na Armada. Grandes de Portugal — Camilo Castelo Branco. Fornecimentos da Manutenção Militar. Coisas .. nossas! Proclamações. Reorganização do exercito colonial. Um quadro de officiais no Arsenal do exercito. Quem fica para traz? Ninguém. Notas parlamentares. Preparação do soldado para a guerra. Os explosivos na guerra europeia. A verdade na sciencia. Problemas tacticos. O grande marquez. Reforma das praças de pret. Aulas regimentais. Grandes de Portugal — Guerra Junqueiro. O Legionario Allons, enfants de la Patrie.



## Argentina

- 1 *Revista del círculo militar*, n.º de fevereiro de 1916. Crisis del carácter. Sueños y realidades. De la caballería. Aviación. Conducción y manejo de grandes unidades en el ejército francés. La guerra europea. Servicio en campaña para pioneros de todas las armas.

## Brazil

- 1 *Boletim mensal do Estado maior do exercito*, n.º 2 de fevereiro de 1916. A guerra mundial. O serviço odontológico na guerra. Historia das fortificações no Brazil. Projecto de instruccões para o estabelecimento de linhas telegraphicas de campanha. Exercito em campanha. Piratarías nos litoraes brasileiros durante o reinado de Filippe II.

## Chili

- 1 *Revista de marina*, n.º 351 de fevereiro de 1916. Ampliación de las tablas de azimut para astros ficticios o imaginarios. El chorro en nuestra armada. Reguladores de alimentacion. Compases jiroscopicós. Corrosion de calderas. Comentarios sobre contabilidad i el reglamento de cuenta i razon de la armada. Nacionalizacion del escalafon.

## Espanha

- 1 *Información militar del extranjero*, n.º 2 de fevereiro de 1916. Estudio comparativo del poder naval de Inglaterra y Alemania. Sobre cirugía militar. Empleo de la Artillería en los Balkanes y en la presente guerra. Las comunicaciones telegráficas y telefónicas en el ejército alemán. Los ferrocarriles y la guerra europea.
- 2 *Memorial de artillería*, n.º de fevereiro de 1916. La construcción del material de guerra en España. Las vibraciones de los cañones de fusil. Notas de ingeniería. El tiro de alza única a tiempos en nuestras baterías de campaña.
- 3 *Revista técnica de infantería y caballería*, n.ºs de 1 e 15 de fevereiro de 1916. Biografía del Excmo Sr. Teniente general y ministro da la guerra D. Agustín Luque y Coca. Estudios sobre infantería. Ensayo de Reglamento táctico para infantería. La obra militar de la Revolución francesa. Estudio geográfico, militar y naval de España. El marqués de la Romana: Su influencia en los sucesos de Galicia (1808-1810). Estudios de estrategia y táctica general.

## Estados- Unidos

- 1 *Journal of the United States artillery*, n.ºs 133 a 136, de maio a dezembro de 1915. The tactics of karlor defense, etc. The aeroplane in coast



- defense. Forms for records of mine planting. The german naval offensive and defensive mine. A displacement corrector. Coast artillery war game material. A miniature ardeis set. Coast artillery target practice : its purpose and how hast to acomplish it. Historical sketch of the coast artillery school. The use of our recoast guns and mostars in land defense. Spothing for sear. f. batteries : training, spotters and a description of a range correction rule. Range-elevation board for mortaes. Observation of fire. The study of trial, shots at mortar target practice. From harbor defense to coast defense. Historical skatch of the coast artillery school. A mortar check-board. Range officer's check-board. The command and administracion of the portress of Port Arthur, during the russo-japoneso war. Description of a predictor for gan batteries. Effects of upper asi currents upon the accuracy of mortar fire. A circular angular-travel rule. A method of removing the cross-head from a 6-inch gun disappearing carriage, model 1903. A short method for testing the accuracy of a floting board.
- 2 *International Military Digert*, vol. 2, n.º 3, março de 1916.

### Italia

- 1 *Rivista di cavalleria*, n.º de 15 de março de 1916. Forza numerica degli Ufficiali dell'arma di cavalleria. Da un mese all'altro. L'istinto guenese dell'cromo in rapporto al suo incivilimento. Cronistoria del e azioni della cavalleria nella guerra delle nazioni. Uno sguardo retrospectivo all'impiego e all'azione della cavalleria nella guerra del 1914.

### Mexico

- 1 *Revista del ejercito y marina*, n.º de fevereiro de 1916. 5 de febrero de 1887. Sr. Francisco I. Madero. La decena infame. Acuerdos y disposiciones oficiales.
- 2 *Boletin de ingenieros*, n.º 5 de fevereiro de 1916. De la resistencia del aire para grandes velocidades. Estereo topografia. Cimentacion de edificios en la ciudad. Nociones sobre lectura de cartas y reconocimientos militares. La aviación en Mexico y la helice Análurase. Aplicación del aceite combustible a la marina. Diversos : Las verdaderas causas.

### Noruega

- 1 *Norsk militaert tidsskrif*, n.º de fevereiro de 1916. Angrep. Krigen X. Der belgiske armés operationer.

### Perú

- 1 *Boletin del Ministerio de guerra y marina*, n.ºs 17 a 26, de setembro a dezembro de 1915. Legislación militar. Conferencias dadas en la Aca.



demia de estado maior: (El método de estudio en táctica, 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> de caballería, 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup> de infantería, 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> de ingeniería y fortificación), Dos conferencias sobre organización militar. Conferencias dadas en la Escuela militar (Sobre ametralladoras. Historia militar. Curso de táctica). Conferencias divisionarias (Algunos preceptos reglamentarios de la infantería). Conferencias regimentarias (El nuevo reglamento) La acción del ejército belga en defensa de su territorio. A la memoria del general Grandmaiso. La guerra en la Sierra peruana. Ejercicios tácticos en el ejército japonés. La defensa de la posición fortificada de Namur. Aeroplanos. El armamento y los heridos en la presente guerra. El artillado de las bases navales.

