

REVISTA MILITAR

Administração — Largo da Anunciada, 9 — Lisboa

N.º 8

Agosto de 1919

Ano LXXI

Director, proprietario e editor — Empresa da *Revista Militar*
Composição e impressão na TIPOGRAFIA EMPRESA DIARIO DE NOTICIAS
Rua do Diario de Noticias, 78 — Lisboa

LIÇÕES DA GRANDE GUERRA

I

A evolução na arte da guerra

As leis da evolução social, actuando de continuo sobre todas as manifestações da actividade humana no campo das sciências, das artes e das industrias, tem exercido decisiva influencia nas instituições militares, imprimindo-lhes feições novas, caracteres mais distinctos, que tornam os exércitos de hoje mui diversos do que já foram.

O serviço militar obrigatorio, aceito por todas as nações cultas, determinou a elevação dos efectivos a proporções colossais, nunca vistas, parecendo que as fatalidades históricas nos levam a reproduzir hoje as guerras de há 1500 anos, imprimindo aos conflitos entre povos o caracter das invasões barbaras, precipitando umas contra outras, não simples exércitos, mas *nações armadas*.

Foi o que já começara a presenciar-se na invasão de 1870, na russa de 1877, na japonesa de 1904 e mais acentuada e caracterizadamente em todas as invasões de estados a que deu lugar a grande conflagração de 1914-1918, a maior e a mais sangrenta de todas as que tem flagelado a humanidade com o seu pavoroso cortejo de ruinas, de depredações, de violências e de morte.

A constituição orgânica dos exércitos, as suas armas e explosivos, os seus modos de combater, os elementos auxiliares da guerra, tudo tem sofrido modificações profundas, tudo tem

passado por uma transformação radical, ampliando-se consideravelmente a esfera de acção do complexo mecanismo militar, de forma a poder arrastar nas suas complicadas engrenagens todos os recursos activos e utilizaveis dum país, compreendidas não só as grandes reservas de pessoal e animal, como o sequestro de produtos alimenticios e a mobilização das fabricas e das industrias, convenientemente adaptadas às exigencias da guerra moderna.

Progresso no material de guerra

Os notaveis aperfeiçoamentos introduzidos no material de guerra, a diminuição progressiva dos calibres nas armas portateis coincidindo com o grande acrescimo de produção da artilharia pesada, que tão importante papel desempenhou na recente conflagração, a descoberta de novas polvoras, que garantem uma superior precisão de tiro a par dum maior alcance e duma grande tensão de trajetorias, tudo concorreu duma forma poderosa para tornar a sua acção eficaz, essencialmente mortifera, e, consequentemente, mais difficil e aleatorio o movimento ofensivo das tropas nas zonas batidas do campo de batalha, sendo o triunfo de qualquer dos beligerantes obtido à custa de ingentes sacrificios, de consideráveis perdas, de enorme derramamento de sangue.

A balistica realizando sucessivos progressos, mercê do desenvolvimento das sciencias matematicas, deu o mais valioso concurso à acção potente das armas de fogo.

A fisica determinando as leis dos gazes lançára as bases da sciência do movimento do projectil no interior da alma dos canhões; paralelamente, a quimica desvendando os segredos das polvoras e de outros explosivos de considerável força expansiva fixara a lei fundamental do desenvolvimento da energia, que a balistica aproveitou para a execução dos tiros *rasos* e *curvos*, de efeitos cada vez mais surpreendentes e decisivos.

Sistemas novos de fortificação

A fortificação acompanhando a evolução de todos os ramos da sciência militar sofrera uma grande transformação nos ultimos anos.

Vão longe os tempos em que os traçados de Vauban, sucessivamente modificados por Cormontaigne e Montalembert, inspiraram no decorrer de seculo e meio uma certa confiança para a defesa dos estados.

Novos sistemas de fortificação surgiram, mas, a despeito das previsões de Pierron de Mondesir, coronel da engenharia francesa, as obras de fortificação modernamente construídas não ofereceram o poder de resistência que se lhes antevia.

Sobre os gigantescos meios de defesa das praças fortificadas e couraçadas de Liège, Namur e de Anvers, a que o genio de Brialmont imprimira todos os aperfeiçoamentos que o engenho do abalisado mestre de fortificação concebêra, triunfou a acção destruidora do gigantesco canhão de 42 centímetros, com que a fabrica de Essen, do famoso Krupp, dotára o exército alemão.

Seguindo um critério oposto à concepção dessas monumentais obras de grande relêvo, os alemães acentuaram a sua preferência por novos tipos de obras de fortificação de campanha, convenientemente apoiadas umas por outras, visto serem susceptíveis de oferecer maior resistência do que as obras permanentes, em geral bem conhecidas do adversario, e incomparavelmente mais dispendiosas e difíceis de manter, demandando elevados efectivos para a sua guarnição.

Como variantes dessas obras, os alemães experimentaram pela primeira vez no campo de batalha a fortificação subterranea com tais requintes de engenho e primôres de execução, que chegaram a converter em intrincados labirintos o seu diabolico, mas scientifico traçado, protegido à frente por um artificioso sistema de defesas accessorias, mui designadamente as redes de fio de ferro farpado, pelas quais se faziam passar correntes electricas de alta tensão, que ao simples contacto produziam a morte instantanea do assaltante.

A rapida conquista da Belgica deixou evidenciada em 1914 a superioridade do canhão sôbre o parapeto.

A couraça, o beton e a alvenaria são hoje insuficientes contra o poder destruidor da moderna artilharia de sitio; mas, nesta continua luta que desde longos anos vem travada entre o projectil e a couraça é facil prevêr que os esforços da engenharia, já pela adopção da dupla placa couraçada proposta

por Schumaan, já pelo emprego doutro revestimento mais resistente, conseguirão um dia estabelecer o necessário equilíbrio até que a descoberta de polvoras de mais considerável força expansiva, applicadas a projecteis apropriados, tornem a impor a superioridade da artilharia sobre a resistência da massa cobridora, prosseguindo assim indefinidamente esta porfiada luta até ao almejado fim das guerras, ou paz perpetua, a qual, a despeito das acariciadoras previsões dos sábios, só deverá, provavelmente, realizar-se quando a extinção do genero humano fôr um facto consumado.

A quimica multiplicando os meios de combate

Os liquidos incandescentes, as nuvens de gazes asfixiantes e lacrimogeneos, as granadas vitriolosas, as flexas incendiarias, os projectores de chamas e outros explosivos estudados pela quimica, conjugando os seus terriveis efeitos com o fogo intenso de numerosas metralhadoras e morteiros de trincheira, cuidadosamente dissimulados no terreno, e com os tiros de artilharia em posição à retaguarda, eram os habituais meios de acção empregados pelos defensores das trincheiras.

Pela sua parte o atacante, depois duma intensa preparação pelo fogo de artilharia, especialmente dos obuzes pesados e dos morteiros, envidava os maiores esforços para ganhar terreno sobre as trincheiras tão pertinazmente defendidas, vendo-se forçado, no intuito de evitar enormes perdas, a recorrer a trabalhos de *sapa*, que lhe permitiam avançar a coberto até proximo do adversario, fazendo-se reviver as antiquadas *paralelas*, preconizadas pelo velho sistema de ataque a praças de guerra.

Era nestes momentos criticos que o papel das tropas de engenharia se tornava preponderante.

As *testas de saps*, constituídas pela extensão de 30 a 40 metros de trabalhos desta natureza, eram ligadas por meio de *paralelas*.

A pequena distancia das trincheiras adversas construiam-seas galerias de minas, terminadas por *fornilhos de explosivos*, em geral colocados debaixo dos salientes da posição atacada.

Caracter da luta nas trincheiras

A explosão dos fornilhos, obtida pela electricidade, destruiu os órgãos de flanqueamento da fortificação adversa e, abrindo larga brecha nas suas rêdes de fio de ferro, era o signal esperado para o assalto.

Este iniciava-se a curtas distancias, entre 40 e 60 metros, pelos granadeiros que ocupavam as *testas de sapa*, ou a ultima *paralela*, seguidos por outras unidades de infantaria e algumas vezes acompanhadas por *baterias de artilharia ligeira*.

O emprego das granadas de mão, das bombas asfixiantes e de outros explosivos preparados pelos ingleses facilitaram-lhes sobremaneira a occupação de algumas posições alemãs no Somme e no Ancre, em direcção a Bapaume, no teatro occidental de operações.

Compreende-se facilmente que a guerra de trincheiras era uma luta terrivel, pertinaz, encarniçada, exigindo dos combatentes uma vigilancia extrema, uma actividade febril, uma grande energia e uma tempera moral de primeira ordem.

Os dois adversarios em presença, abrigados em trincheiras por vezes alagadas pela água da chuva, só podiam chegar ás mãos quando um se resolvia a sair do abrigo e a pronunciar o ataque decisivo, em que a granada de mão e a arma branca eram o ultimo argumento para vencer a resistênciã do defensôr.

Sempre que a distância das trincheiras adversas era inferior a 100 metros, a verdadeira crise desta luta porfiada, sangrenta, não tardava em produzir-se.

As trincheiras momentaneamente conquistadas eram quasi sempre o alvo dum vigoroso retôrno ofensivo da defesa, succedendo-se novas tentativas do assaltante e o consequente refluxo do defensôr, não sendo raro vêr as trincheiras perdidas e retomadas por este duas e mais vezes num curto periodo de tempo.

Tal era a feição caracteristica da guerra de trincheiras, que desde a batalha do Marne se foi desenrolando com pequenas variantes na frente occidental do grande teatro da guerra.

As formas essenciais da guerra: a ofensiva e a defensiva

As fecundas lições da ultima guerra permitem desde já antevêr que, não só a tecnica, mas os processos tacticos e os métodos gerais da guerra irão sofrer sensiveis transformações, sendo de prevêr que um novo corpo de doutrinas se formará, em harmonia com os multiplos ensinamentos derivados das variadissimas e interessantes operações militares a que deu lugar a recente conflagração.

Foi posta logo em fóco a magna questão das fórmulas essenciais da guerra, tão debatida na imprensa desde os ultimos anos do seculo 19.º, em que abalisados escritores militares sustentavam não ser já praticavel a guerra de movimento, ou de manobras, devendo a ofensiva ceder lugar à defensiva, em presença dos formidáveis meios de destruição de que se acham armados os exércitos da actualidade.

Segundo esse critério, a decisão da luta obter-se-ia ou por novos processos que uma futura guerra assinalaria, ou por intervenções politicas e alianças a que as considerações economicas dos beligerantes não deviam ser estranhas.

Não obstante as operações militares de 1914 se haverem iniciado na frente ocidental do extenso teatro da guerra pela *manobra*, ou guerra de movimento, evidenciada nessa marcha impetuosamente ofensiva dos alemães através da Belgica, seguindo em direcção a Paris, depois da sanguinolenta jornada de Charleroi, — a passagem subita dos invasores à *guerra de trincheiras* durante um largo periodo de tempo, após a gloriosa batalha do Marne, deixou em muitos espíritos a impressão de que a *guerra de movimento* cedera definitivamente o lugar à *guerra de posições*, afectando uma regressão às classicas operações dos tempos em que Turenne e Montecuculli desenvolvendo a sua grande pericia militar procuravam resolver num ambito limitado os problemas estratégicos a que, posteriormente, Frederico II, Napoleão I e Moltke deram uma orientação diversa, deixando assentes principios que receberam a consagração do campo de batalha.

Principiára a radicar-se a convicção de que a forma defensiva da guerra obtivera um triunfo incontestado sôbre a fórmula ofensiva.

Uma análise ou apreciação mais serena dos factos mostra-nos, porém, que a guerra de trincheiras é apenas uma variante na fisionomia do combate moderno, no qual um dos contendores procura, em determinados casos, reforçar uma das frentes de batalha com poderosos elementos de defesa, de envolta com fortificações aperfeiçoadas, para aí oferecer uma tenaz e longa resistência, permitindo que o seu esforço vá exercer-se mais decisivamente noutra frente, tal qual como sucedeu em 1914 e 1915 no teatro oriental das operações, em que Hindemburgo e Mackensen vibraram potentes golpes sobre as massas adversas em indiscutível *guerra de movimento*.

Os principios fundamentais da guerra não mudaram; assinalaram-se, porém, como era de esperar, sensíveis variantes na aplicação desses principios, nos meios de fazer a guerra, nos processos tacticos a empregar em presença da multiplicidade dos novos inventos, das armas mais aperfeiçoadas e dos explosivos de considerável fôrça expansiva que apareceram no campo de batalha, mercê dos notaveis progressos das sciencias, das artes e das industrias.

A *guerra de posições*, que tanto notabilizara Turenne, tem sido empregada em maior ou menor escala por todos os grandes capitães, que dela passavam à *guerra de manobras* no momento oportuno.

Wellington fez dela largo emprego na guerra da península, conseguindo bater nos Arapiles um dos mais consumados manobradores no periodo da epopeia napoleonica, — o marechal Marmont.

Mas o triunfo do laureado general britânico foi obtido, positivamente, pela sua pericia em *ripostar* a tempo com judiciosos movimentos offensivos às sucessivas manobras com que o hábil duque de Ragusa procurava cortar o exército aliado da sua linha de operações sobre Ciudad-Rodrigo.

Nas operações da Mandchuria em 1904-1905 recorreu-se várias vezes à *guerra de posições*, e, no entanto a campanha dirigida pelos generais japoneses não deixou de ser considerada *uma guerra de manobras*.

O emprego alternado da offensiva e da defensiva tem sempre assinalado as operações militares dos generais de primeira plana.

Na recente publicação «Condições da guerra moderna», o general Bonnal deixa expresso sobre o assunto o seu autorizado conceito nos seguintes termos:

«As vantagens das teorias ofensivas das grandes escolas alemãs e francesas não perderam nada do seu valôr; mas, em numerosas circunstâncias a ofensiva deverá ceder o passo à defensiva e esperar que a sua entrada em acção tenha sido bem preparada.»

O conceituado escritor militar alemão, general Von Bernhardi, exprime-se também da seguinte fôrma: «É possível que, depois duma batalha infeliz, o partido vencido, cedendo e retrocedendo ante o invasor, recorra a uma defesa de posições para deter o inimigo.»

*

* *

Seguindo com atenção o desenvolvimento das operações na recente guerra constata-se facilmente que, tanto do lado dos imperios centrais, como da parte dos aliados, se empregaram alternadamente a ofensiva e a defensiva como fôrmas essenciais da guerra.

Em agosto de 1914, à ofensiva vigorosa dos alemães na frente ocidental correspondeu a sua atitude defensiva na frente oriental.

A batalha do Marne constrangeu os alemães à defensiva em França, mas pouco depois Hindemburgo tomava a ofensiva na Prussia Oriental, seguida a breve trecho da invasão da Polonia e investimento de Lodz e de Varsovia.

Durante o inverno de 1914-1915, os alemães mantem-se na defensiva na frente ocidental, intrincheirando-se na Lorena, na Argonne, na Champagne, no Somme, no Artois e em Flandres.

Na primavera de 1915 os francêses prepararam-se para a ofensiva no intuito de secundar as grandes operações iniciadas pelos russos na Galicia.

A ofensiva dirigida pelo general Foch no Artois foi coroada de pleno exito no mez de junho, depois de superadas grandes dificuldades, apoderando-se os franceses de Neuville-

Saint Vast, do Labyrinte, de Carency, de Souchez e do esporão de Notre Dame de Lorette, fazendo alguns milhares de prisioneiros.

Á atitude defensiva dos alemães em França correspondia nesse momento uma vigorosa ofensiva dos imperiais na Galícia, conseguindo o general Mackensen a rutura da frente em Dunajec a que se seguiram novas vitórias até à tomada de Lemberg e de Varsovia e à expulsão dos russos da quasi totalidade dos territórios da Polonia austriaca.

Prosseguindo metódica, embora lentamente, as suas operações, os franceses pronunciaram vigorosas ofensivas no Artois e na Champagne em setembro de 1915, aprisionando uns 20:000 alemães.

Na frente oriental Mackensen preparava a invasão da Servia com o auxilio dos bulgaros.

No fim de fevereiro de 1916 os alemães, mudando de atitude na frente ocidental, executaram uma brusca e violentissima ofensiva sobre o campo intrincheirado de Verdun, conseguindo assim desconcertar os projectos duma grande ofensiva simultanea dos aliados nas diversas frentes em que operavam.

No outono do mesmo ano os exércitos de Falkenhein e de Mackensen invadem a Romenia por lados opostos executando a manobra do envolvimento duplo, o que lhes proporcionou um assinalado triunfo sobre o exército romeno, que deixou nas mãos dos imperiais mais de 200:000 prisioneiros.

Em outubro de 1917 pronuncia-se sobre o Isonzo um formidável embate do exército austro-alemão, que produziu a rutura da frente italiana e o destrôço do 2.º exército, facilitando aos impérios a passagem dos rios Taglimiento e Livensa, assim couvo a sua marcha ofensiva sobre Treviso, tendo como objectivo Veneza.

O auxilio rápido dos anglo-franceses sob o comando de Duchêne restabeleceu o equilibrio de forças.

Seguindo o conselho de Foch, que aí acorreu prestante, os italianos resistem tenazmente na linha do Piave e no planalto de Asiago, detendo definitivamente os progressos da invasão germânica.

No entretanto o alto comando alemão seguro de que a Italia não poderia durante alguns meses ter veleidades de tentar qualquer ofensiva, havia resolvido voltar contra a França todos os esforços da coligação dos centrais.

Durante os meses de fevereiro e março de 1918 intensificaram-se no mais alto gráu os transportes de tropas e de material da frente russa para a ocidental, onde o serviço de informações do comando francês pôde identificar 188 divisões inimigas, das quais 109 em primeira linha, o que levava a presumir a existência duma massa de manobra equivalente a 80 ou mais divisões.

A grande ofensiva dos imperiais contra os aliados começou a 21 de março.

Depois duma violenta preparação da artilharia, 42 divisões inimigas atacaram as posições dos aliados entre La Fère e Fontaine-les-Croisilles, defendidas apenas por 17 divisões inglêsas, que cederam terreno, recuando nos dias imediatos em tôda a frente compreendida desde Arras a Noyon.

Em tal conjuntura, sôb a pressão dum grande desastre iminente, o general Foch foi investido no comando supremo dos exércitos aliados e êste facto salvou a situação extremamente difficil da Entente em tão critico momento.

Encontrando a S. de Noyon uma resistênciã tenacissima que lhes barrou o caminho para Paris, os alemães tentaram ainda nos primeiros dias de abril abrir brecha na direcção de Amiens.

Os seus obstinados esforços resultaram, porém, infructiferos.

Hindemburgo e Dudendorf procuram outro objectivo para os seus rudes ataques, de modo a desviar as atenções da sua projectada marcha sôbre Paris.

A frente Ypres-La Bassée, tendo por objectivos presumiveis Calais e Dunkerque, foi a escolhida para a nova investida.

A 9 d'abril a divisão portugûesa do comando de Gomes da Costa foi atacada por fôrças alemãs muito superiores,

sendo a primeira linha envolvida e aprisionada depois duma resistência tenaz, em que os episodios épicos de Lavantie e de La Couture foram como que um reflexo, — uns brilhantes lampejos — da antiga heroicidade portugueza que o atavismo de raça não deixára obliterar.

A retirada do 1.º exército inglês permite que os alemães atravessem o Lys e se aproximem de Mont-Kemmel.

Mas o novo generalissimo Foch fez acorrer de pronto a essa parte da frente reforços de tropas francesas, e a rutura da linha não se produziu.

*

* * *

Vendo frustrados os seus projectos no norte da França, Hindemburgo e Dudendorf vão fazer a derradeira tentativa da rutura da linha dos aliados no sul, em direcção a Paris.

Em resultado da anterior ofensiva de 21 de março, os alemães haviam obtido entre La Fère e Montdidier uma base ofensiva de 40 kilometros aproximadamente, frente a Paris, tendo o Oise como eixo de marcha.

Esta base não poderia ser eficazmente utilizada pelos alemães enquanto os franceses estivessem de posse do massiço arborizado Compiègne-Villers Cotterets.

Indispensável se tornava, pois, aos alemães envolver ou tornear esta forte posição dos aliados por Chemin des Dames.

Foi esta operação cometida ao esforço de 22 divisões alemãs, que iniciando o seu movimento ofensivo em 27 de maio tomaram Soissons em 29 e ocuparam Château-Thierry em 1.º de Junho, o que lhes permitiu a navegação do Marne em barcos desde esta cidade até Dormans.

Desta fórma dispunham os alemães duma segunda base de operações entre Soissons e Château-Thierry, tendo por objectivo Paris, com o Marne por eixo de movimento.

Dudendorf fez passar bastantes tropas para o S. do Marne, fracamente ocupado pelos francêses.

Observando com atenção os movimentos do inimigo, Foch aguardou o momento oportuno de vibrar um formidável golpe de contra ofensiva, que decidisse a sorte da guerra.

Havendo feito concentrar a sua *massa de manobra* entre Compiègne e Villers Cotterets, Foch manobrando em linhas interiores poderia lançar-se sôbre qualquer dos braços da tenalha inimiga que abrangia uma parte extensa do território francês desde Croisilles a Dormans, ou arremessar-se contra o centro alemão procurando a rutura desta parte da linha, que previa estar enfraquecida pelo deslocamento continuo de tropas inimigas para o S. do Marne, nas proximidades de Dormans.

Foi este ultimo partido que ele decidiu adoptar preparando uma ofensiva de larga envergadura, frente a Leste, entre o rio Aisne e Belloy.

A 18 de julho, os exércitos de Mangin e Degoutte iniciam a grande contra-ofensiva desembocando da floresta de Villers-Cotterets, com os seus atiradores precedidos duma *barragem rolante*, acompanhados de carros de assalto.

Os dois exércitos conseguem penetrar no centro da linha alemã numa extensão de 20 kilometros, a N. de Soissons, fazendo 20:000 prisioneiros e apreendendo 400 canhões.

Foi este o inicio da grande *débâcle* do exército alemão.

Desde este momento o general Foch, seguindo os principios da guerra napoleonica, foi incansável em vibrar golpes sobre golpes em toda a extensão da frente ocidental, não dando um dia de tréguas ao adversário, que foi repellido primeiramente sôbre a célebre linha Hindemburgo e seguidamente sôbre a Belgica, onde os aliados prosseguiram com a maior energia o seu movimento ofensivo até que o armistício de 11 de novembro fez cessar as hostilidades.

Da simples e rápida enunciação dos factos militares mais palpaveis da grande guerra de 1914-18, que acabamos de fazer, ressalta desde logo que não são produtores as razões aduzidas no intuito de demonstrar a ineficacia da *guerra de movimentos* ou de *manobras*, pretendendo antepôr-lhe a defensiva tactica e a guerra de trincheiras como a unica fisionomia do combate moderno.

Por maior que seja para a defensiva a força derivada do emprego de novos modelos de fortificação de campanha e do indiscutível efeito mortífero das armas modernas, só o movimento ofensivo, só a *manobra* poderá assegurar resultados decisivos.

A máxima de Napoleão I de que a força dum exército, como a quantidade dos movimentos na mecânica, se avalia pela massa multiplicada pela velocidade, mantem-se sempre em pé.

Uma marcha rápida, dizia êle, aumenta o moral do exército, crescendo-lhe os meios da vitória.

Foi o que se evidenciou por uma forma clara, iniludível, tanto nos vigorosos golpes de mão vibrados com inexcelsível mestria por Hindemburgo e Mackensen na frente oriental, como nas magistrais operações da contra-ofensiva decisiva, com que o general Foch terminou gloriosa e brilhantemente, no fim de quatro anos, a maior das guerras que teem flagelado a humanidade e convulsionado o mundo inteiro.

ADRIANO BEÇA

General



As E. P. O. M. de artilharia de guarnição em 1916, 1917 e 1918

Notas de um instrutor

As escolas preparatorias de officiaes milicianos, segundo o «Regulamento para a instrução do exército metropolitano» foram criadas com o fim de ministrar aos sargentos das diversas armas e serviços a instrução indispensavel para a promoção a alferes milicianos e, cumulativamente, a necessaria para a promoção a alferes nos quadros auxiliares dos serviços de engenharia, artilharia e administração militar.

O estado de guerra proclamado em 1916, trazendo a necessidade de um numeroso efectivo de quadros, motivou a modificação no recrutamento dos officiaes e foi preciso ir buscar matéria prima para os comandos subalternos da artilharia de guarnição à grande massa dos diplomados civis pelas principais escolas do país.

A origem de um tal recrutamento trouxe às fileiras da artilharia de guarnição um aumento apreciavel no nivel literário e scientifico dos quadros milicianos, embora, justo é confessa-lo, com menos garantia de preparo militar pela falta de serviço na fileira.

Não é nosso intuito, ao escrever estas desprezenciosas notas, analisar o criterio que presidiu à selecção dos individuos destinados a futuros milicianos da artilharia a pé. Evidentemente, quem o determinou procurou satisfazer da melhor forma a necessidade do serviço e a especialidade da arma, e, se alguns pontos de vista podem ser discutiveis, é inegavel que não foram de todo infelizes as providencias tomadas.

O que nos resolveu a escrever qualquer cousa sobre o importante assunto das E. P. O. M. não foram as fórmulas orgânicas da questão, mas méramente os seus aspectos técnicos e práticos.

O objectivo do ensino nestas escolas deve, de acordo com a letra do regulamento, preparar os officiaes milicianos para o exercicio das funções que normalmente lhes possam competir em campanha, devendo a instrução ser exclusivamente preenchida por trabalhos práticos e exercicios de applicação.

O tempo consagrado à instrução fôra primitivamente determinado ser de seis horas diárias e durante oito semanas de trabalhos. Alterado por diversas vezes, quer na duração de cada período escolar, que chegou a ser reduzida a seis semanas, quer no número de horas diárias, que chegou a ser augmentado até oito, cristalizou, por último, na duração de nove semanas uteis de trabalhos, ficando à iniciativa dos directores o número de horas, até oito, para instrução diária.

Nas escolas de artilharia de guarnição a experiencia demonstrou cabalmente, o que era facil de vaticinar sem a sanção experimental, que oito horas diárias de trabalhos não podem suportar-se durante todo o periodo escolar sem esgotamento de actividade fisica e intellectual e, portanto, sem nenhuma utilidade material afóra a ficticia que resulta da poeira lançada aos olhos de quem fazendo a leitura do horário desconhece o assunto e acredita fácilmente na possibilidade de todas as leis se cumprirem só porque são enunciadas.

Exigir oito horas de trabalhos diários em escolas de qualquer natureza e sôbre não importa que assunto só pôde admitir-se como pretexto para atordoar os mestres e ensandecer os discipulos. Mesmo variando o mais possível a natureza dos trabalhos não ha atenção por mais enérgica que resista a tres horas de trabalhos antes de almoço e a cinco horas de trabalhos entre as duas principais refeições do dia.

O horário de 8 horas mais cómodo e mais suportavel experimentado, e, apesar disso, trazendo a fadiga de instrutores e instruendos, foi estabelecido em tres períodos de uma hora cada um, das 6 às 9, e em cinco períodos, também de uma hora cada um, das 10 às 12 e das 13 às 16 horas.

E para se poder realizar exigia a longa duração dos dias de verão e moradia no quartel para alunos e alguns mestres.

Uma média de seis horas de trabalhos diários representa, a nosso vêr, o máximo esforço diário a exigir, na certeza de querer trabalhar com utilidade e proveito. Nem mais um mi-

nuto. Excepcionalmente, num dia de trabalhos de campo poderá ultrapassar-se êste limite, mas só *excepcionalmente*.

No mira de obter mais rapidamente os quadros necessários julgou-se ser a mesma cousa oito semanas de trabalhos a seis horas diárias ou seis semanas a oito horas por dia; neste caso, embora os produtos aritméticos sejam os mesmos, os resultados para a instrução são absolutamente incomparáveis.

O tempo diário consagrado à instrução tem também influência sôbre as quantidades de instrutores e de alunos convenientes ao bom funcionamento do serviço.

As E. P. O. M. de guarnição na fôrma intensiva começaram no dia 12 de junho de 1916. Como nesta data nada fazia prevêr que quadros e fôrças de artilharia a pé fossem enviadas para os teatros de operações na Europa e como havia nas unidades um efectivo de oficiais relativamente abundante, o governo do Campo, mediante proposta do director, nomeou tres officiais para ministrar a instrução aos alunos milicianos do batalhão de artilharia de guarnição na Ameixoeira.

Manteve-se êste número durante a freqüência das primeiras turmas de alunos, mas mais tarde, por motivo de mobilização e partida para França de muitos officiais de artilharia a pé, foi o número dos instrutores reduzido a dois e assim se conservou até final da guerra. Esta redução sobrecarregou, de principio, bastante o trabalho do ensino mas, como a redução do número das horas diárias de trabalhos coincidiu quasi ao mesmo tempo com a redução do pessoal, produziu-se de novo o equilíbrio e as perturbações que se receavam não se fizeram sentir.

O efectivo de praças que freqüentaram as diferentes turmas foi bastante variavel atingindo nalgumas um número prejudicial pela grandeza. Houve turmas em que a matrícula excedeu 30 alunos. Com a deficiencia do material de guerra, de solipedes, etc., de que se dispunha no B. A. G., além dos inconvenientes gerais das turmas grandes, o rendimento do ensino foi prejudicado. Sômos de opinião, depois da experiencia do ensino de muitas turmas de milicianos, de que o efectivo médio de cada turma não convém que se afaste muito de uma duzia de alunos e que, com 6 horas de trabalhos diários,

dois professores são suficientes. Este assunto é daqueles em que a qualidade deve primar a quantidade.

Os planos de instrução para as escolas preparatorias de oficiais milicianos estão publicados no "*Regulamento para a instrução do exército metropolitano*". O da artilharia de guarnição distribue-se por 9 alíneas que abrangem os principais conhecimentos práticos necessários a um modesto oficial de artilharia a pé.

Com o reduzido número de semanas consagrado a cada período escolar reputamos o programa bem feito e satisfatório. Tem, porém, duas lacunas importantes que exigem resolução oficial e são: a instrução de equitação e a instrução sobre escrituração e administração militar.

Embora a instrução de equitação esteja prevista nas escolas de sargentos achavamos bem que ela fosse regulamentada nas escolas de oficiais, porquanto não só é de absoluta necessidade a continuação dessa instrução enquanto as praças frequentam a escola de oficiais, para aperfeiçoamento da anteriormente recebida, mas, como sucedeu em 1916, 1917 e 1918, nem sempre o recrutamento dos alunos é feito em pessoal habilitado com a escola de sargentos e, conseqüentemente, podem os instruendos não ter recebido instrução alguma militar de equitação.

A instrução sobre escrituração de secretarias regimentais e contabilidade de conselhos administrativos e companhias é absolutamente necessária de ministrar-se aos alunos, embora sem grande desenvolvimento e sem prejuizo de tempo para apresentação dos assuntos de índole mais técnica e mais a caracter com o serviço de campanha.

*

*

*

Postas estas considerações muito gerais, vamos começar definitivamente na análise do ensino técnico a que foram submetidos os alunos que cursaram as E. P. O. M. no Forte da Ameixoeira.

Seguiremos as alíneas e sub-alíneas do programa, demonstrando-nos apenas naquelas cuja forma ou critério seguido no

ensino nos pareça oferecer ensejo de apresentar quaisquer notas de utilidade.

As alíneas A) e B) e respectivas sub-alíneas, tratando do *armamento e equipamento de homens, arreios e equipamentos de solípedes*, não merecem referência especial.

A alínea C) seguinte e sub-alíneas, subordinadas ao título genérico de *«Táctica e serviço de campanha»* merece alguns comentários.

Os esclarecedores da artilharia de posição teem em marcha e combate uma missão de índole muito semelhante à dos de campanha. Sendo assim, fáclmente se explica porque o ensino dado aos alunos consistiu, com ligeiras variantes, na prática repetida dos diferentes serviços de guerra que cabem a estes últimos agentes.

Todos os trabalhos de esclarecedores foram subordinados a *ordens de campanha* simples, mas procurando-se nelas fazer aplicação de situações reais. Pode ajuizar-se da sua índole e fórma por uma, *ad hoc*, que se transcreve:

«Exercício de balizagem

Ordem

Uma bateria 9^{cm}, aquartelada no Forte da Ameixoeira, recebe ordem de ir embarcar, na linha férrea do Norte, nas proximidades de Quinta Velha (Beírolas) onde se improvisou um cais de embarque.

Balíze por zonas o caminho que a bateria deve seguir supondo que é forçada a passar por Quinta do Coelho e Sacavem».

Sobre *reconhecimentos de vias de comunicação e de posições* foi indispensável fazer um pequeno relato teórico das mais conhecidas regras a aplicar aos diferentes casos, mas a grande soma de tempo desta instrução foi absorvida por uma desenvolvida e minuciosa prática, variando-se as hipóteses e os terrenos e completando-se com a discussão e crítica locais.

Muito se procurou desenvolver a *memória* militar dos alunos.

Enunciado de um problema proposto para a circunstância:

«Uma bateria que do Lumiar se dirige a Camarate pela Charneca é informada, na altura da igreja da Charneca, da impossibilidade de poder utilizar as estradas directas a macadam por estarem servindo ao transporte de veículos de abastecimento que se destinam às nossas forças que opéram para o Norte. Nesta conformidade o comandante da bateria resolve de momento fazer alto à bateria na Charneca junto á igreja e mandar reconhecer a carreteira do C. da Mocha por onde tentará entrar na estrada de Camarate, se por ela fôr possível a passagem.

Trabalhos a executar.—Cada um dos alunos é considerado *agente de reconhecimento* do comando e irá reconhecer *de memória* o caminho, apresentando depois um croquis rápido dêsse caminho entre a estrada da Portela e a de Camarate com as indicações complementares necessárias. À chegada ao quartel será concedido um tempo máximo de 10 minutos para fazer o croquis, visto ser êste o tempo computado necessário para o agente de reconhecimento até que toma novamente o contacto com a coluna na Charneca».

Como *observadores de tiro e de objectivo* realizaram os alunos vários exercícios onde foram postos em execução os processos de observação bilateral, unilateral e directa. Para simular o rebentamento das granadas, simulacro indispensavel de fazer-se para ser proveitosa a observação, servimo-nos do método por nós de ha muito preconizado do jogo de panorâmicas tiradas dos postos de observação onde os mesmos pontos vistos de qualquer daqueles postos são designados por números ou letras iguais. Com o serviço de observação combinou-se sempre o serviço de ligações a distância por sinais ópticos e acusticos ou meios electricos.

É êste serviço de ligações daqueles para os quais nunca é demais todo o tempo que se gaste com êle.

Foi desenvolvida a prática do conhecimento do alfabeto Morse, dos códigos simplificados e de todos os processos conhecidos de ligação a braços, bandeiras, heliografo, lanterna de sinais, apito, telefone, etc., quer directamente entre duas estações conjugadas, quer ainda indirectamente pelo estabelecimento de estações intermediárias entre a receptôra e transmissôra.

Bastante se praticou em linguagem cifrada e nos processos de ligação óptica a corrente contínua entre as baterias de combate e os seus postos privativos de observação, mesmo para as hipóteses, as mais correntes, da necessidade absoluta de intercalar entre as duas entidades que devem ligar-se algumas intermediárias auxiliares.

Vigiar e *proteger* são duas noções basilares da artilharia. Por isso se mostraram aos alunos as diferentes fórmulas de pôr em prática tais ideias por uma fórmula compatível com os pequenos efectivos disponíveis a êsse efeito pelas unidades de artilharia, quer em movimento, quer em estação, quer ainda em combate.

Fecha a alínea C) do programa com a sub-alínea g) tratando do *reabastecimento de munições*.

Quasi desnecessário seria dizer o quanto de cuidado nos mereceu no ensino a grandeza de um tal assunto. Quer no remuniamento de *praça*, quer no de *posição* se mostraram as organizações mais aconselhadas e o encadeamento formal que deve manter-se sempre entre as partes componentes de tão importante organismo.

Fez-se-lhe vêr claramente que *remuniciar* para uma arma é o mesmo que *alimentar* para um combatente vivo. Sem munições não há vida na luta e a luta sem vida é a derrota e a morte.

A alínea D) do programa trata de *material de artilharia*.

Além dos modelos em uso nas unidades de guarnição, cujo conhecimento parece ser apenas o exigido para satisfazer ao programa, breves noções se deram em figuras esquemáticas das principais partes componentes dos materiais mais modernos, especialmente no que respeita a culatras e mecanismos de manobra com vista às pontarias das bôcas de fogo.

As munições e artificios foram objecto de meticolosas operações.

Os cartuchos e projecteis que emprega o nosso material foram pelos alunos preparados para o tiro seguindo-se as prescrições fabris conhecidas para tal assunto.

Nos *artificios*, cuja descrição e funcionamento foi muitas vezes repetido, mereceram algumas referencias especiais os

acrescentamentos e as modificações aconselhadas pela experiência com o objectivo de regular e garantir o funcionamento das espoletas.

Ainda se despenderam algumas horas com um breve relato histórico sobre polvoras fumigenas e infumigenas, com livretes das bôcas de fogo, caixas de palamenta, arrumo de armões, colocação e substituição de aparelhos de obturação, etc.

A sub-alinea *c)* tratando de *transporte de material* foi o bom pretexto de nos obrigar a dizer algumas palavras sobre *mobilização da artilharia de guarnição* como introdução ao assunto especial da epigrafe.

Mostraram-se os quadros de mobilização da artilharia de praça e de posição — fórmula actual e fórmula futura — e enumeraram-se as regras a seguir para que um tal serviço corra sem atritos nem faltas.

A importância das *equipagens de transporte*, dêste importante organismo a criar no acto da guerra, crêmos ter ficado bem salientada.

As sub-alineas *d)* e *e)* tratando de *embarque e desembarque em caminhos de ferro ou via fluvial* e *manobras de força* foram apresentadas e praticadas do modo mais compatível com os meios ao alcance dos professores da Escola. A vetusta cabrilha ^m/95 mais uma vez sofreu os desagradaveis comentários dos assistentes sobre pêso, deselegancia e morosidade de serviço.

Eis-nos, enfim, chegados à alinea *E)*, a que tem o sabor verdadeiramente artilheiro em todas as suas partes componentes: *Tiro das bôcas de fogo*.

A justeza e precisão de um tiro de artilharia, dada a perfeição de fabrico a que chegou hoje todo o material moderno, reside totalmente nas mãos de duas entidades: o comandante de bateria que regula o tiro e o servente apontador que regula a peça.

Como ajuizar do valor real e insubstituível destas duas personalidades? De um unico modo. Vivendo-as; palpando praticamente as consequências boas ou más que derivam da competencia ou incompetencia delas; pesando e medindo por experiencia própria o coeficiente de probidade profissiona

de zêlo, de dedicação que é preciso despender para corresponder à elevada grandeza e envergadura de tão importantes missões.

A *escola de apontadores*, mereceu-nos, pelo que acabamos de dizer, uma atenção particular. Se ao recruta rude e boçal, inconsciente e despreocupado, se consegue incutir, por vezes, as qualidades de energia, dedicação e, mesmo, altruísmo, precisas para se lhe entregar com toda a confiança uma peça num serviço de pontarias, porque não o conseguir com redobrada razão de individuos cujo nível educativo e scientifico mais facilmente pode aquilatar da grandeza da missão e da grave responsabilidade do seu cumprimento?

As Escolas de apontadores das E. P. O. M. foram consideradas por nós *escolas de elite* com todos os caractéres mais refinados de perfeição, de justeza e de abnegação.

Não possuía, é certo, o material de artilharia ao nosso dispor os modernos engenhos empregados nas pontarias das bôcas de fogo, mas não nos esqueceu que com os aparelhos que possui o material antigo, convenientemente empregados, se executam todas as operações simples que os modernos permitem, méramente com um pouco mais de dispendio de tempo e de trabalho. Demais, as normas subsistem em toda a sua integridade com qualquer forma de aparelhos e há principios basilares verdadeiros na sua aplicação nascidos com os primitivos canhões de alma lisa e que se perpetuarão atravez de todo o progresso que venha incidir sôbre o material de guerra.

Encarámos o problema de pontarias sob os três principais aspectos porque pode apresentar-se:

- 1.º — Desenfiamiento do material ou a descoberto;
- 2.º — Desenfiamiento do homem a pé ou pouco superior;
- 3.º — Desenfiamiento superior ao homem a cavallo.

As pontarias directas levaram-se ao mais elevado gráu de rapidez de execução compativel com o reduzido número de semanas de instrução. Alunos houve que atingiram o mais elevado gráu de coeficiente de velocidade de pontaria obtido até hoje com o material de 9^{cm}. Em nove segundos chegaram a azer-se pontarias completas e rigorosas, e, raramente, se ex-

cederam os 20 segundos reputados a bitola média de um apontador já considerado de escolha.

Alterações de alças, voltas de manivela, medição de ângulos de sitio, referenciações à frente e retaguarda, emprego do fio de prumo, determinação do plano de tiro por alinhamentos à frente, à retaguarda ou lateral, avaliação de alças mínimas, etc., foram operações que se tornaram familiaríssimas aos alunos e que chegaram a ser executadas com segurança, presteza e calma.

Ácerca do *tiro de artilharia* nada pode melhor dar idea do que foi o curso técnico especial feito aos alunos milicianos do que a transcrição rigorosa das epígrafes dos apontamentos íntimos seguidos por nós e por nós convenientemente desenvolvidos e praticados.

Toda a teoria e prática do tiro foi dividida em 6 partes principais e a sucessão do seu desenvolvimento a seguinte:

I

Linha e plano de tiro—ângulo de tiro—Linha de projecção; ângulo de projecção; ângulo de levantamento.

Ponto de queda. Trajectoria (sua forma; gravidade e resistencia do ar); vertice, flecha, ramo ascendente e descendente. Duração do trajecto. Base da trajectoria. Alcance. Angulo de queda. Velocidades restantes, tangencial, vertical e horizontal. Forma da trajectoria.

Derivação. Angulo de sitio. Dispersão (causas de irregularidade: diferença de constituição de projecteis; estado exterior das granadas; diferença da constituição dos cartuchos; diferença das propriedades balísticas das pólvoras; diferença do modo de carregamento; diferença de pontarias; diferença de disposição dos reparos, etc.). Desvios prováveis em direcção e alcance.

II

Taboas de tiro, sua descrição. Regras mnemonicas para o tiro; noção do milésimo. Elementos de tiro (tiro inicial): alcance, ângulo de direcção, ângulo de sitio. Convergencia e correcção; tabelas.

Espécies de fogo (fogo ordinário, por peças, por bateria, fogo rápido). Regulação do tiro (tiro de percussão: ponto medio na direcção do objectivo e em seis tiros $\frac{1}{3}$ a $\frac{2}{3}$ de tiros curtos); tiro de tempos (altura e intervalo de rebentamento; altura tipo). Forquilhas: larga 200^{ms}; estreita 50^{ms}. Regulação da altura e do intervalo de rebentamento; correcção paralela.

III

Observação do tiro: directa e indirecta. Carta e prancheta de tiro. Tiro com prancheta. Descrição desta: gradação dos arcos de 100 em 100 $\frac{0}{100}$ correspondendo às directrizes das plataformas. Pranchetas de curvas de queda.

Reguas de direcção. Tabelas de ângulos de sitio e de convergencia. Aparelhos de observatorio. Boletins de observação. Indicadores de objectivo: transferidor metálico, transferidor transparente. Uso e emprego dos aparelhos. Indicação do objectivo; maneira de marcar o objectivo na carta; determinação dos elementos de pontaria inicial com regua de direcção. Traçado de directrizes. Pranchetas sem aparelhos. Modo de construir uma prancheta subordinada a um comando superior ou independente. Observação bilateral sem aparelhos. Constituição dum posto de observação. Observação unilateral. Observação aérea.

IV

Regras para a conduta do tiro.

V

Transporte de tiro—Transportar a *direcção*, o *alcance* e a *duração*.

Direcção—os ângulos da direcção diferindo das mesmas quantidades que os iniciais; *ângulo de transporte*.

Alcance—As correcções de regulação proporcionais às distâncias iniciais dos dois alvos.

Duração—As correcções de regulação a fazer sobre as durações, vindo aos dois alvos, iguais entre si.

Mecanismos de transporte:

- 1.º—Procurar os elementos iniciais sobre o alvo auxiliar;
- 2.º—Executar a regulação sobre o alvo auxiliar e deduzir a correcção de alcance e de espoleta;
- 3.º—Efectuar os cálculos de transporte de tiro;
- 4.º—Repartir em alcance e direcção o tiro sobre o alvo definitivo e começar sobre o alvo um tiro lento.

VI

Preparação do tiro de posição—Reconhecimento da posição (lugares das peças; direcção da frente; afastamento das peças da crista cobridora; flancos).

Desenfiamentos (material, homem a pé, a cavalo, fumo e poeiras). Possibilidade do tiro passar por cima da crista ou mascara; ângulos de sitio do projectil e da massa cobridora; cálculo dos dois: sitometro, método Lagrange e outros.

Postos de observação. Local de abrigo dos armões.

Preparação do tiro propriamente dita.

Pontos de pontaria e de referencia.

Escolha e determinação da sua distância à vista, pelo som, binóculo, régua de miléssimos.

Paralaxe. Boletim de vigilancia e processos de determinação dos elementos porque é formado em todas as hipóteses do tiro.

Direcção do tiro; casos de determinação utilizando observatórios próximos ou afastados; processos para de dia e de noite. Panorâmicas de tiro. Carro observatorio; modelos em uso nos exércitos estrangeiros.

Motivos alheios à nossa vontade impediram que se pudesse fazer na maioria das turmas de alunos o tiro real de artilharia que tão proveitoso seria à instrução.

Como, porém, os exercícios finais da escola de recrutas — incorporação de 1918 — do Batalhão de artilharia de guarnição foram feitos com o objectivo de mostrar aos recrutas um problema de conjunto de praça e posição, com marcha de artilharia, estacionamento e tiro, neles foram mandados tomar parte, quer incorporados nas unidades, quer acompanhando a turma de alunos então em instrução, alguns oficiais e aspirantes das turmas anteriores e cuja presença pôde ser obtida sem dificuldades para o serviço. Isto fez com que comparessem talvez $\frac{1}{5}$ dos oficiais milicianos que freqüentaram com aproveitamento as escolas até á época.

Foi pouco, mas foi muito. Não mais se pôde dizer que duzias de oficiais de artilharia a pé nunca tinham visto um tiro de artilharia!

Nesta altura não podemos calar uma aspiração que nos aflóra à pena: o restabelecimento das *Escolas de repetição*, complemento utilissimo, para oficiais e praças, de toda a restante instrução recebida ou ministrada anualmente. Tendo tomado parte em todas as escolas de repetição de guarnição, que se realizaram até hoje, reputamo-las um manancial precioso de ensinamentos e um lucrativo processo de aquisição de conhecimentos militares de campanha.

A alinea *F)* do programa abrange a *pratica do tiro de pistola* que foi dada ao modo regulamentar com a pistola actualmente em serviço.

A *Topografia*, de que trata a alinea *G)* foi ensinada praticamente segundo o programa que segue:

- 1.º — *Noções preliminares* — Topografia, cartas, escalas.
- 2.º — *Designação e representação dos objectos à superfície do sólo* — Planimetria — Aguas correntes e não correntes — Vias de comunicação. Lugares, construções, entrincheiramentos, culturas; sinais convencionais, escritas, caracteres e côres.
- 3.º — *Estudo e figurado das formas do terreno* — Noções preliminares; declives; nivelamento. Formas diversas que affecta o terreno; maneiras diversas de representar as formas e o relevo do terreno.
- 4.º — *Orientação*.
- 5.º — *Maneira de tirar toda a utilidade de uma carta* — Perfil; problemas sobre visibilidade; pesquisa da crista militar.
- 6.º — *Execução dum levantamento á vista e dum croquis*.
- 7.º — *Reconhecimentos* — Estrada, caminho de ferro, curso de água, canal, bosque, floresta, herdade, casa isolada, aldeia, vale, altura, desfiladeiro ponte, etc.
- 8.º — *Levantamentos de memória e itinerários á Dufour*.

Termina o programa com as alneas de *fortificação* e *esgrima*, a ultima das quais nunca foi levada à execução (falta de instrutor?) e a outra cautelosamente apresentada, dada a situação actual da questão, um pouco abalada nos seus fundamentos e formas—*a permanente*—pelos ensinamentos da grande guerra que findou.

Um esboço histórico ligeiro, as alneas do programa—*traçado de baterias, revestimentos e plataformas*—e uma resenha tão completa quanto foi possível organizar dos sistemas de trincheiras e abrigos actuais com a protecção e camouflagem moderna, preencheram o tempo consagrado a esta instrução. Veremos nos exercícios finais das escolas como praticamente alguma cousa se efectivou de util.

De mistura com todo o ensino teorico e práctico, que acaba de ser descrito, não era descuidada a cultura militar dos alunos procurando-se desenvolvê-los e interessal-os nas funções do comando, quer nas formações a pé, quer montadas, quer em comando directo ou subordinado.

O objectivo primário desta instrução foi a preparação para instrutores.

O que a experiência de alguns anos de fileira nos permitiu colher foi posto integralmente à disposição dos alunos.

* * *

Em todas as turmas de alunos foi sempre reservada a ultima semana, total ou parcialmente, para a execução de alguns exercícios de conjunto onde se applicassem com maior desenvolvimento os assuntos anteriormente ensinados a uma questão que lhes salientasse todo o gráu de encadeamento mutuo.

Receberam estes exercícios a designação de *finaes* pela qual passaram a ser conhecidos.

Não era muito facil estabelecer uma grande variedade de programas para estes exercícios, não só porque os meios materiais disponiveis não eram de grande elasticidade, mas tambem porque os terrenos que podiam escolher-se para ocupar e percorrer não podiam, por razões atendiveis, ser muitos.

E' grande a quantidade de trabalhos dos alunos que pos-

suimos no nosso arquivo particular e que foram produzidos para satisfazer ás téses propostas nos trabalhos finais.

A existência de alguns amadores-fotografos entre os candidatos a oficiais milicianos permitiu tambem que alguns destes exercícios finais ficassem registados em colecções de gravuras que reproduzem — nas mais perfeitas — fases successivas dos trabalhos feitos e que só por dificuldades e custo de reprodução desistimos de apresentar sob os olhos dos leitores.

Os trabalhos finais abrangeram quasi sempre tres problemas :

a) *Um problema de praça* subordinado a uma hipotese sobre organização e artilhamento de um ponto de apoio duma linha defensiva.

b) *Um problema de posição* subordinado a uma hipotese sobre emprego de artilharia de posição com reconhecimentos, balizagens, preparação de posições e de tiro, etc.

c) *Um reconhecimento* de uma linha de água importante sob o ponto de vista militar e terrenos adjacentes, para uma larga applicação das doutrinas gerais dos reconhecimentos.

O *problema de praça* que foi realizado em quasi todas as turmas de alunos tinha a seguinte redacção :

Organização de um ponto de apoio considerado elemento componente de uma linha defensiva. Emprego da artilharia de praça.

Os trabalhos para a realização deste têmea serão subordinados ás seguintes hipoteses :

Hipotese geral

O Govêrno de C. E. de Lisboa, além da organização defensiva avançada do sector norte terrestre, delibera organizar defensivamente alguns sectores de defesa nas imediatas proximidades de Lisboa. Entre esses sectores acha-se o comprehendido entre a ponta da Aguiêira e o desfiladeiro de Carriche.

Hipotese particular

O ponto de apoio do Alto da Ameixoeira, fazendo parte do sector organizado, tem por missão especial colaborar na defesa dos terrenos compreendidos entre as estradas Odivelas-Montemór e Lumiar-Loures e flanquear o terreno para a direita e esquerda até ás posições ocupadas pelos pontos de apoio contiguos.

Entre os grupos de obras que compõem este ponto de apoio figura o do saliente de cota 151, proximo do feixe de estradas convergente no flanco norte do Forte. Este grupo de obras recebe a missão especial de contrabater a artilharia pesada que se desenvolva nas cristas: Monte-Paradelas, Agonia-Caldeira e de provêr à defesa proxima dos terrenos de acesso ás posições a leste da Estrada Militar.

Recebe uma guarnição de uma companhia de infantaria, 4 metralhadoras e uma bateria de 2 peças 15^c P.

Desta hipotese táctica sairão as ordens para a organização do ponto de apoio e respectivos grupos de obras e destas sairá a ordem para a bateria que será a seguinte:

C. E. de Lisboa
Ponto de apoio do Alto da Ameixoeira
Grupo de obras de cota 151

Estrada proxima do Forte.
 de.....
 de 1918 às.....

Ordem à bateria de 15^{cm}

Situação = O ponto de apoio do alto da Ameixoeira, fazendo parte do sector Agueira-Carriche, vai ser organizado, cabendo especialmente ao grupo de obras do saliente de cota 151 contrabater a artilharia pesada que se desenvolva nas cristas: Monte-Paradelas, Agonia-Caldeira e provêr à defesa proxima dos terrenos de acesso ás posições a leste da E. M.

Fim = A bateria vai tomar posição de vigilância, a coberto, entre o ponto de cota 151 e o cruzamento de estradas junto ao flanco norte do Forte, para bater o sector compreendido entre Paradelas e Monte. Na frente da posição da bateria e em torno dela estabelecer-se-há a 1.^a companhia do regimento de infantaria 2 e 4 metralhadoras.

Disposições—a) As peças serão colocadas em abrigos inteiramente desenhados das vistas do inimigo, terrestres e aereos.

b) Os paióis de consumo serão construidos nas immediatas proximidades e comportarão um municamento para 2 dias de fogo.

c) Os observatorios serão convenientemente escolhidos e ligados por sinais ao comando da bateria.

d) A bateria ligar-se-há por telefóne, sinais ou cadeia de homens com o comandante da companhia de infantaria.

Trabalhos a executar :

a) preparação de 2 peças de 15^{cm} para o transporte do Forte da Ameixoeira até à posição (emprego da cabrilha para passar as peças das munhoneiras de tiro para as de transporte e colocação sobre os armões).

b) Construção de abrigos para serventes e sua ligação com as platafórmias.

c) Construção de paióis de consumo.

d) Transporte, construção e assentamento de platafórmias.

e) Transporte das peças a braços empregando cordas de piquete, espeques, etc.

f) Artilhamento da posição (colocação das peças sobre as platafórmias e passagem das munhoneiras de transporte para as de tiro.)

g) Transporte das cunhas de recúo e da palamenta necessaria.

h) Construção da rede de defesas acessórias.

i) Escolha dos postos de observação de tiro e sua ligação com o comandante da bateria.

j) Montagem do serviço de protecção e guarda do material.

k) Estabelecimento de ligações com o comando do ponto de apoio suposto no Forte da Ameixoeira.

l) Ocupação dos postos de observação do tiro e sua ligação por bandeiras com o comandante da bateria.

m) Estabelecimento dos postos de protecção para a segurança immediata da bateria; sua ocupação e rendição em cada 24 horas.

n) Exercícios de tiro com regulações.

o) Regulação de tiro com observação bilateral.

- p) Explicação dos deveres a cumprir contra um ataque à viva força.
- q) Rendição do pessoal de serviço diário.
- r) Alarme de noute; providências e formações tomadas para parar a esta imprevista circunstância táctica.
- s) Desartilhamento da posição.
- t) Desguarnecimento do ponto de apoio.
- u) Recolha do material.
- v) Regularização dos terrenos do exercício.
- x) Regresso da companhia ao quartel.

O problema de posição foi apresentado e resolvido em harmonia com o enunciado que segue :

Exercício com material *de artilharia de posição* para o que se mobilizará uma bateria de 4 peças e 2 carros de munições a 2 parelhas cada viatura e mais uma parelha de reserva. O pessoal de serventes e condutores que exceder as guarnições das peças, dos carros e das reservas, formará um pelotão a pé que acompanhará a bateria de tiro na ida, permanência e regresso das posições; poderá, se fôr julgado conveniente, ser considerado como *escolta especial* da bateria e montar o serviço privativo da sua segurança em marcha, em estacionamento e em combate.

Os trabalhos para a realização deste exercício serão subordinados às seguintes hipóteses :

Hipotese geral

- a) Os destacamentos de cobertura proxima e o serviço de exploração, lançados algumas leguas à frente do C. E., foram obrigados a retirar diante de forças inimigas importantes, mas por eles recebeu o comandante da Defesa indicações seguras sobre o dispositivo de marcha de exército invasor, que avança em grossas colunas pelas estradas que se dirigem sobre Lisboa por Sobral e Arruda, Vila Franca e Alhandra, com o fim de forçar em massa a linha periférica dos pontos de apoio.
- b) Forçada esta linha pelas forças inimigas e depois de

retiradas sucessivas das forças da Defesa sobre uma serie de linhas de *repli*, onde, pelo fogo e auxilio da fortificação de campanha, as mesmas forças da defesa foram parando e demorando o inimigo por bastantes dias, este consegue chegar ao contacto do último reduto da defesa, conhecido pelo nome de *Estrada Militar* e que póde considerar-se meramente como um fraco e problematico recinto de segurança

Hipotese particular

O sector oriental do referido recinto (sector que abrange o espaço entre Sacavem e o desfiladeiro de Carriche) merece particulares esforços do atacante, no intuito de poder realizar com segurança os transportes dos seus abastecimentos pelo Tejo e via ferrea, que acaba de ser por ele reparada.

Ordem geral das operações do Sector.

O comando superior da Defesa (em vista das circunstancias acima indicadas) determina que as forças da defesa do sector oriental da E. M., constituidas pelas tropas de campanha atribuidas ao sector, pela guarnição das obras do mesmo sector e pelas baterias pesadas moveis que se podérem mobilizar, deverão dirigir os seus esforços contra as acções offensivas desenvolvidas pelas tropas que pretendem estabelecer o bloqueio, executando retornos offensivos sobre as tropas invasoras que porventura entrem no interior do recinto.

Desta *ordem geral* dimanaram *ordens especiais* para as diferentes unidades.

Das ordens especiais enviadas às *baterias de posição*, que deviam tomar parte na acção, transcrevemos apenas aquella que se refere ao nosso problema:

.....
.....
3.º) A 2.ª *batr. posição*, aquartelada no Forte da Ameixoeira, constituida pela *batr. de combate* (4 peças de 9^m) e o seu 1.º escalão da coluna de munições, marchará a ocupar a posição

de vigilância do Salter, cooperando com as das Marisotas e Quinta de Santo Antonio na defesa do sector que abrange a margem esquerda da ria de Sacavem, desde as Areias à linha ferrea e Tejo.

4.º Os outros escalões da coluna da munições ficarão no Forte da Ameixoeira, prontos a estabelecer o serviço regular de remuniamento, devendo assegurar as ligações com o 1.º escalão e baterias de combate.

5.º) A Escolta da bateria, constituída pela companhia do batalhão do regimento de infantaria n.º, encorporar-se-há imediatamente, organizando o serviço de segurança na marcha para a posição e durante o combate.

.....

.....

Trabalhos a executar sem material

- 1) Estudo geral, na carta, da região a defender e situação do inimigo.
- 2) Reconhecimento e croquis do itinerário para a posição.
- 3) Balizagem do itinerário para a posição.
- 4) Esquema do serviço de segurança em marcha para a posição.
- 5) Croquis da posição da batr. e situação dos seus diversos elementos.
- 6) Serviço de vigilância na posição.
- 7) Serviço de ligações.
- 8) Fortificação da posição.
- 9) Preparação e organização do tiro (posição das peças, estudo de desenfiamentos, boletim de vigilância, croquis panoramicos, postos de observação, etc.)

Trabalhos a executar com material

- 1) Marcha da batr. para a posição utilizando o itinerario e os reconhecimentos préviamente feitos, a balizagem e o serviço de segurança e protecção estudados.
- 2) Ocupação da posição de combate; obras de terra a construir; protecção contra a observação aerea.

3) Escolha dos postos de observação de tiro e de protecção e segurança (estes últimos nos moldes dos *postos à cos-saca*, rendidos de dia e reforçados de noite).

4) Ligação entre os postos de observação e de protecção e o comandante da bateria (telefone, sinais, cadeias de homens, etc.)

5) Estabelecimento do serviço de remuniamento (descarregamento das munições colocando-as proximo das peças; carros de munições do 1.º escalão a 500^{ms} em local abrigado; avanço das c. de m. quando 50 % das munições das peças estiverem gastas; colunas ligeiras a 800^{ms} à retaguarda da bateria; ligações entre os escalões.

6) Serviço de saude. Montagem do posto de socorros de feridos.

Finalmente, para *o problema de largo reconhecimento* escolheu-se a linha de água da Povoia-Frielas, estudada militarmente em si, como obstaculo ou protecção, e ainda nas suas relações tácticas com os terrenos adjacentes, e isto no seu trajecto desde a quinta da Ponte, sobre a estrada de Carriche a Odivelas, até às proximidades do esporão da Agueira.

Todos os documentos originados ou pedidos aos alunos para satisfação dos trabalhos práticos finais distribuidos foram por nós apreciados individualmente e, em sessão conjunta dos alunos e a cada um de per si, foi notificada a crítica escrita do respetivo trabalho, aproveitando, assim, toda a turma dos ensinamentos que resultavam de incorrecções ou lacúnas individuais.

Sentir-nos-íamos por felizes se pudéssemos dar nesta ocasião, às considerações que nos sugeriram os trabalhos finais das Escolas milicianas de oficiais, mais algum desenvolvimento; mas isso levar-nos-ia á reprodução de desenhos e documentos críticos, que avolumariam estas notas e onerariam a empresa pelo custo do trabalho.

*

* * *

Resta-nos dizer duas palavras acerca das *Provas finais* dos alunos, as quais, conjuntamente com a assiduidade e trabalhos apresentados durante a frequência da escola, constituíram os

pilares da classificação final de cada um, e, daí, como consequência, a sua promoção a aspirantes ou adiamento para frequentar nova escola.

As provas consistiram, em geral, na apreciação dos alunos sob os diferentes ramos dos conhecimentos ministrados pelos instrutores.

A quasi todas as provas foi dado um caracter muito prático, mesmo para aquelas em que o assunto parece, aparentemente, apresentar uma fórma mais doutrinária e teorica.

a) *Prova de infantaria* — Designação sumária com a qual foi definida a prova prestada pelos alunos comandando cada um, como subalterno, uma secção a pé ou desempenhando nela a função de guia.

b) *Prova de equitação*, não só com o fim de se ajuizar da pericia e desembaraço de cada aluno como cavaleiro, mas tambem do conhecimento que tinham dos arreios e das operações de aparelhar uma montada ou parelha.

c) *Prova de pontarias*, destinada a mostrar praticamente o conhecimento e uso de todos os aparelhos de pontaria das bocas de fogo e de todos os processos de pontaria acomodados aos variados desenhamentos a tomar.

d) *Prova do serviço das bocas de fogo 9^{cm} e 15^{cm}*, guardando os alunos as peças, desempenhando as missões de chefe de peça e de comandante de secção ou divisão.

e) *Prova do serviço de ligações*, permitindo avaliar o grau de conhecimento, confiança e desembaraço dos alunos na transmissão Morse a braços, com bandeiras, etc.

f) *Prova de secção montada* para avaliar do golpe de vista e serenidade no comando de viaturas.

g) Finalmente, a *prova oral*, geralmente duma duração média, para cada um, de 30 minutos e por onde se avaliava do conhecimento adquirido e fórma de expôr os assuntos, versando: tiro de artilharia, orientação e leitura de cartas, municionamento, material de artilharia e portatil, fortificação, etc.

*

Tais foram as linhas gerais seguidas nas diferentes turmas das *Escolas preparatorias de oficiais milicianos de guarnição* de cujo ensino compartilhamos.

Preocupou-nos, sobretudo, aproveitar o curto espaço de tempo, que nos era dado para dum sargento ou dum civil fazer um oficial de artilharia de guarnição, no que tivesse apenas um caracter de utilidade imediata e fosse fruto da já não muito curta experiência própria de 24 anos de fileira.

Ficou-nos a convicção sincera de que os 161 oficiais milicianos, produzidos durante o periodo intensivo das E. P. O. M., são elementos muito aproveitaveis, e alguns completos, para o desempenho de todas as missões de fileira, que até então eram entregues apenas aos oficiais de carreira, saídos das escolas com mais diplomas scientificos, mas muitas vezes com menos conhecimentos práticos de artilharia tão necessários ao serviço da arma em campanha.

Março de 1919.

JOSÉ PAULO FERNANDES.

Tenente coronel de artilharia



Instruções para o emprego das metralhadoras no ataque

(Documento apanhado aos alemães e publicado pelo *Journal of the Royal United Service Institution*).

(Continuado de pag. 288).

III

O primeiro encargo das metralhadoras pesadas no ataque é cobrir os primeiros objectivos da infantaria com uma faixa de fogo, na qual deve haver o menor numero de claros possível. O objecto dêste é manter o inimigo dentro das suas trincheiras da frente e de comunicação, depois que o fogo da artilharia e dos lança-bombas haja cessado ou se haja alongado. Se êste fogo de metralhadoras é dirigido contra a primeira linha do inimigo ou contra o terreno á retaguarda, depende da distancia entre as linhas de batalha e da natureza do terreno.

O fogo dirigido contra a parte mais avançada das linhas do inimigo, será executado em princípio por secções, empregando-se fogo directo. O fogo de barragem necessita a concentração de varias secções com uma dotação maior de munições e uma direcção central. Pode ser directo ou indirecto. As metralhadoras individuais disparam alternadamente (até quatro minutos de fogo continuo). As posições dominantes e de flanqueamento são especialmente valiosas.

Deve prestar-se atenção especial á direcção do fogo de metralhadoras sôbre as linhas de retaguarda do inimigo, posto que aqui as metralhadoras pesadas podem, no momento critico da penetração na linha adversa, até certo grau tomar o lugar do fogo de artilharia, que ha sido alongado.

O fogo de todas as metralhadoras pesadas, no terreno

intermedio, abre-se metodicamente no momento em que a infantaria avança ao assalto. Em todo o caso devem tomar-se as disposições conducentes a regular a duração do fogo de acordo com um horario. Não pode confiar-se na observação directa do fogo, por causa do pó e do fumo levantado pela *barragem* do inimigo. O fogo indirecto, que requiere uma preparação especialmente exacta e cuidadosa, é o unico que pode ser empregado se o terreno não permite um fogo directo por cima das proprias tropas e se não é possivel abrir um fogo de flanco ou fazer fogo através os intervalos da linha amiga. **O fogo indirecto** auxiliará consideravelmente a fustigar o serviço de comunicações do inimigo, o seu transito por detrás da linha e especialmente a **entrada de reservas**.

Quando a linha do inimigo haja sido penetrada, e a missão do atacante não consiste meramente na tomada das trincheiras inimigas, mas ainda tem de efectuar um avanço maior, as metralhadoras pesadas estão em liberdade para executar as novas missões que lhes hajam sido assinaladas previamente. **Avançando por sectores**, seguem as linhas da infantaria, aproveitando perfeitamente o terreno e evitando o fogo da artilharia inimiga. Os seus objectivos são aqueles pontos desde os quais possa fazer fogo **por cima** das proprias tropas e de **flanco**. A sua missão, enquanto progride o ataque, consiste na protecção da infantaria e das metralhadoras ligeiras, sempre que se apresente a oportunidade para uma acção eficaz.

As metralhadoras pesadas **avançam por secções e alternadamente**. Deve estar sempre em acção e pronta para romper o fogo uma secção. Durante o avanço, as secções devem sempre ter presente que lhes corresponderá opôr resistencia a um contra-ataque inimigo e que devem poder intervir rapidamente em um flanco. Este avanço por secções é dirigido pelo comandante da companhia de metralhadoras, de harmonia com as instruções do comandante de batalhão, com o qual deve tratar de manter por todos os meios uma comunicação ininterrupta. **Não obstante, nunca deve deixar de tomar as medidas necessarias no caso de que as ordens deixem de chegar-lhe**. Deve observar continuamente o avanço da sua propria infantaria e dos lança-granadas e lança-bombas.

3.—A reunião e o avanço da **reserva de metralhadoras movel** (por exemplo, a companhia de metralhadoras do batalhão

de reserva ou o destacamento de metralhadoras servido por soldados-atiradores especiais) se realizará sob as ordens do **comando superior**. A sua equipagem deve ser adequada para todo o emprego possível. À sua entrada no combate, se é possível, como unidade completa, será necessária naqueles pontos onde o fogo da companhia de metralhadoras seja insuficiente, onde falte o fogo de artilharia, ou onde uma ameaça sobre um flanco, ou um contra-ataque ponha em perigo o ataque da infantaria.

4.—Dêste modo, o ataque progredirá para o objectivo final. Da distribuição em profundidade que se efectua no ponto de reunião, o ataque das metralhadoras, com a sua cooperação continuamente repetida, se desenvolve automaticamente com força devastadora. Objectivo após objectivo se apresenta de harmonia com a situação tactica, confundindo-se ás vezes um com outro, os quais devem ser alcançados pelo pessoal das metralhadoras, por sua propria iniciativa, dentro do sector que lhes seja assignado. O objectivo da existencia das metralhadoras é, contudo, sempre o mesmo, ou seja, limpar o caminho para o avanço resolutivo da nossa infantaria, por meio de um esforço determinado de levar a sua potencia ofensiva o mais para a frente que fôr possível.

IV

As metralhadoras que perdem durante o ataque o contacto com as tropas da vanguarda ou com os reforços que venham da retaguarda, tornam-se inuteis como tropas combatentes. A mobilidade e a habilidade de adaptar-se a qualquer especie de terreno são, por conseguinte, absolutamente essenciais, e pressupõem uma equipagem e uma instrução adequadas.

O principio mais importante deve ser por conseguinte libertar as tropas combatentes de tudo o que não seja de necessidade imediata, e de fazer as recomendações necessarias para que seja levado o preciso segundo as exigencias da situação.

Com os efectivos de combate actuais e o numero de casos disponiveis, a companhia de infantaria deve calcular

quatro metralhadoras ligeiras com 2.000 tiros por peça (além de uma metralhadora de reserva) e a companhia de metralhadoras deve calcular seis metralhadoras pesadas com seus reparos e 5.000 tiros por cada uma (além de tres metralhadoras de reserva), como requisito diario para levar a cabo um ataque desde o momento em que a unidade entra em acção. Uma proporção adequada das munições deve ser perfurante contra blindagens. Aproximadamente 1.500 tiros por metralhadora ligeira e 2.000 por metralhadora pesada se levarão junto com as peças; o resto das munições seguirá como reserva movel, parte com o comandante de companhia e parte com o comandante do batalhão, em todo o caso dentro do batalhão.

Tudo o que as tropas combatentes não podem levar consigo, mas que seja necessario para substituir o consumido, será levado metodicamente, seguindo á retaguarda as mesmas, e enviado para a frente de harmonia com as ordens transmitidas pelo regimento (oficial de metralhadoras regimental), por meio de carregadores, carros de mão, a dorso de animais e por veículos. A expedição conscienciosa para a frente dos escalões para abastecimento de munições exige que os chefes dos mesmos tenham um elevado conceito do seu proprio dever e exerçam a disciplina mais rigorosa.

V

As tropas de metralhadoras, equipadas para o ataque tal como ficou exposto, serão instruidas enquanto estejam em descanso, em um terreno que satisfaça tanto quanto possivel ás condições precisas para tal fim. O metodo de ataque dos grupos de metralhadoras ligeiras que alternam, isto é, aqueles que pelo seu fogo hão de dominar o do inimigo e aqueles que simultaneamente vão avançando apoiados por grupos de infantaria e das metralhadoras pesadas, que interveem sempre que as tropas atacantes encontram uma resistencia obstinada, requer uma preparação cuidadosa. Esta deve compreender a pratica com munições de guerra, em um campo para tiro de campanha, com preparativos cuidadosamente dispostos para a representação do inimigo.

Os chefes e os soldados devem ser examinados, pelo que respeita á sua aptidão para executar a parte que lhes haja sido assignada em um combate; e devem ser instruidos nos detalhes mais insignificantes de todas as situações possiveis, que podem surgir para eles em um ataque.

Toda a infantaria precisa ter um conhecimento exacto do que são capazes as metralhadoras ligeiras e pesadas, e deve estar afeita a combater sob o feixe dos seus tiros. A infantaria deve chegar a compreender o verdadeiro valor do auxilio que as metralhadoras podem prestar em um ataque. Deve dar-se uma conscienciosa instrução do emprego das ajudas técnicas, do uso do cartucho especial (contra os tanques e aviões) dos aparelhos de sinais e foguetes, e de toda a forma de observação e comunicação.

Bom golpe de vista, capacidade para tomar uma decisão e um conhecimento profundo da parte técnica do combate com fogo de metralhadoras, isto combinado com uma energia e dom de comando infatigaveis, tais são as qualidades que devem caracterizar um comandante de metralhadoras.

(Do *Boletín del Ejército*, de Cuba. Trad. de M. e A.)

CRÓNICA MILITAR

Espanha

Curso de tiro.—Pela *escola central de tiro* foi organizado o programa de um *curso de informação* para officiaes, que teve logar no campo permanente Afonso XIII (Saragoça) de 20 de junho a 5 de julho.

A êste curso assistiram um coronel de infantaria de cada um dos regimentos de numeração impar, assim como os das meias brigadas de caçadores; os tenentes-coroneis dos batalhões de caçadores de numeração impar; o chefe dos grupos n.^{os} 1 e 3 das forças regulares indigenas; um capitão de cada uma das unidades anteriormente indicadas, e que comande companhia; um professor de tiro da academia de infantaria.

Os officiaes superiores de infantaria em comum responderam a um questionário, que lhes foi entregue conjuntamente com o programa dos trabalhos. Os capitães redigiram, cada um dêles, uma «Memória» sôbre os trabalhos a que tinham assistido e tomado parte.

Para a realização dos exercicios práticos foi enviado ao Campo um batalhão de infantaria, 2 pelotões de cavalaria, uma força de policia de 114 praças, 2 auto-camiões, um auto-rápido com 12 a 15 lugares, uma moto-sidcar, 3 camiões da intendência, um carro sanitário tipo Lhoner.

A êstes exercicios podiam assistir 8 officiaes do E. M. Central.

O general, director da escola central de tiro, com um official superior da 1.^a secção e outro da 4.^a da mesma escola, tomaram parte na direcção dos exercicios.

Do parque de artilharia da 5.^a região foram fornecidas 250 granadas de mão, 140.000 cartuchos de bala R, 60.000 cartuchos com bala simulada, 60.000 cartuchos para metralhadora e 50 kg. de pólvora negra. As fábricas de Granada e de Sevilha enviaram petardos, detonadores, escorvas, etc.

Para as despesas com êstes exercicios foram destinadas 148.160 pesetas. (D. O. n.º 85).

Trabalhos práticos das academias militares.—Do periodo de 5 de maio a 13 do mesmo mês tiveram lugar os trabalhos fora da *academia de infantaria* e que constam de marchas e resolução de problemas taticos no terreno. Os alunos saíram de Toledo em caminho de ferro para Castillejos, começando aí as marchas pela via ordinária.

No 1.^o dia os alunos pernoutaram em Yepes, no 2.^o em Ocaña, no 3.^o em Aranjuez, regressando daqui em caminho de ferro para Toledo.

Êstes exercicios taticos e logisticos foram precedidos de exercicios preparatórios de combate de simples e dupla acção nos arredores de Toledo.

Nestes trabalhos tomaram parte 5 officiaes superiores, 18 capitães, 22 tenentes e 960 alunos, constituindo um batalhão.

Foram ainda 2 brigadas, 9 sargentos, 15 cabos e 156 soldados.

Os alunos da *academia de cavalaria* realizaram os seus trabalhos de aplicação em maio, seguindo por Valladolid, Peñafiel, Aranda do Douro, Lerma e Burgos, donde regressaram à academia em caminho de ferro. Nos arredores de Aranda realizaram exercícos de tiro, de comunicação e de tiro, serviço de segurança em estação e de combate a cavalo. Em Burgos executaram desenho panoramico, trabalhos de equitação, prática de embarque de pessoal, gado e material.

Nestes exercícos tomaram parte 4 oficiais superiores, 13 oficiais e 140 alunos.

No mesmo mês realizaram os alunos da *academia de artilharia* os seus trabalhos práticos, executando o tiro com *morteiros*, *obuzes* e *peças*; manejo de gasógenos, condução de auto-camiões, tratores, locomotivas e emprêgo de explosivos. Tiveram também lugar exercícos táticos com artilharia ligeira e artilharia pesada de campanha.

Todos êstes exercícos se realizaram nos arredores de Segovia.

Durante o mês de junho os alferes-alunos do 5.º ano praticaram no serviço do regimento de posição.

Os alunos da *academia de engenheiros* realizaram os seus trabalhos de aplicação de 10 de maio a 25 de junho, que foram divididos em 2 periodos: um de trabalhos táticos e outro de trabalhos técnicos.

Os alunos no 1.º periodo constituíram um batalhão mixto, com unidades de sapadores, telegrafia elétrica e óptica, rádio-telegrafia e projectores.

Os alunos do 1.º ano realizaram diversas experiências de física; os do 2.º ano, executaram trabalhos de topografia e geodesia; os do 3.º ano, realizaram a prática com motores, produção e distribuição de energia elétrica, materiais de construção e ensaios químicos: os do 4.º ano, realizaram trabalhos práticos de caminho de ferro, abastecimento de águas, arquitetura militar e civil; os do 5.º ano executaram trabalhos de fortificação, destruições, exercícos de aerostação, aviação e pontes.

Os alunos das *academias de intendência* e de *saúde militar* tiveram também trabalhos de aplicação (D. O. n.º 93).

Concurso para uma obra de historia militar. — Foi aberto concurso até 25 de janeiro de 1920 para uma obra de „Historia Militar” para servir de texto para a Academia de Infantaria, em harmonia com o seguinte programa:

Os autores da obra deverão reduzir ao minimo os nomes, números e datas, que só servem para sobrecarregar a memoria e converter o estudo historico numa estatística.

Dever-se-á estabelecer uma relação entre os factos militares e os sociais, pondo-se em evidencia a influencia que aqueles tem exercido na evolução e progresso da humanidade.

O estudo das campanhas será feito com caracter sintético e principalmente estratégico, sem se deser a pequenos detalhes táticos.

Dentro de tal orientação se deverá pôr em evidencia os factos e figuras da historia espanhola *sem exagerações patrioticas*, mas procurando-se reivindicar as legítimas glorias, algumas vezes esquecidas.

Ao bom critério dos autores fica a escolha dos elementos que tornem

o estudo ameno e facil, empregando linguagem castiça e sobriedade de estilo.

A obra não deverá exceder 350 páginas de 44 linhas de 60 letras. Contudo os autores podem aumentar ou diminuir de 10 % o número de páginas (315 a 385).

Podem juntar no fim do texto as notas julgadas indispensaveis. A obra deve ser acompanhada de um atlas a uma só côr, com os esboços necessários.

O preço do texto da obra não deve exceder 7 pesetas e o de atlas 10 pesetas.

A obra será dividida em 50 lições.

A historia da Grecia será dada numa só lição; a de Roma em 3 lições; a de idade-média em 2; a de idade moderna em 10; a revolução francesa em 1; Napoleão Bonaparte em 2; as guerras do império em 6; a guerra da independencia na peninsula ibérica em 3; a guerra civil em Espanha, 1; guerra da Criméa, 1; guerra da Italia, 2; guerra da Africa em 1859, 1; guerra separatista dos Estados Unidos de 1860, 1; guerra de 1866, 3; guerra franco-alemã de 1870, 4; guerra russo-turca de 1877, 1; guerra russo-japonesa, 4; guerra hispano-americana, 1; guerra balkanica, 1; resumo dos principais acontecimentos da ultima guerra mundial, sem se fazer considerações politicas (D. O. n.º 19).

Lei de promoções.—Para dar cumprimento ao determinado na Base 9.ª da lei de 29 de junho último, que reorganizou o exército, e em vista da proposta do E. M. C. E., foi decretado (D. O. n.º 2-I-919) que em cada Capitania Geral seja nomeada uma comissão classificadora com caracter permanente para organizar um quadro dos capitães em condições de promoção ao posto immediato, comissão que será composta de 1 general de divisão, outro de brigada e 1 coronel ou tenente-coronel da arma ou corpo respectivo, desempenhando as funções de secretario um chefe da secção da capitania.

Para a classificação dos capitães e equiparados em serviço no Ministério da Guerra é constituída uma comissão de chefes presidida pelo general 2.º chefe, no Estado Maior Central, a comissão de chefes é presidida pelo general 2.º chefe; nas direcções gerais da guarda civil e de carabineiros a comissão classificadora é presidida pelo respectivo general director.

A comissão classificadora dos coroneis e equiparados é a mesma que organiza e propõe o quadro de escolha para a promoção ao generalato.

Para serem declarados aptos para a promoção ao posto immediato os officiais do Estado Maior, das armas de infantaria, cavalaria, artilharia, engenharia, guarda civil e carabineiros, devem ter pelo menos um ano de comando efectivo, dos 3 que a lei exige como comando, ou no desempenho de funções próprias de especialidade.

Para a promoção a coronel pode o ano de comando ser desempenhado como major ou tenente-coronel.

Será contado como comando o tempo que os officiais estejam desempenhando funções nos Quartéis Generais das unidades orgânicas superiores, ou nos corpos armados, ou ainda nas unidades aéronauticas.

São considerados como destinos técnicos próprios de cada arma ou corpo os que constam dos seus quadros orgânicos.

É preciso ainda para a promoção: ter sido julgado com classificação não inferior a *bom*, dada pelas juntas de classificação regulamentares, sob o ponto de vista intelectual, moral e físico; se tem aptidão para o comando ou desempenho das funções do seu posto e do imediatamente superior. Além da informação da junta classificadora, ha ainda a do chefe.

A classificação da aptidão dos oficiais para a promoção é publicada no D. O., no prazo de 3 meses depois de feitas as propostas.

Os interessados, quando se não vejam incluídos nas listas dos julgados aptos para a promoção, poderão reclamar que lhes seja comunicada por escrito a informação para assim poderem corrigir-se dos defeitos que lhes são atribuídos, ou reclamarem dessa apreciação, se a julgarem injusta. Os que, decorridos 3 meses, não façam essa reclamação consideram-se como conformados com a sua não inclusão nos quadros dos aptos. As reclamações serão resolvidas pelo ministro mediante consulta do Conselho Supremo.

Aos oficiais de reserva basta ter 3 anos de serviço no posto, estarem no $\frac{1}{3}$ superior da escala, terem boas informações e capacidade física.

As duvidas ou reclamações serão resolvidas pelo Ministro da Guerra, ouvido primeiro o Conselho Supremo de Guerra e Marinha. (D. O. n.º 2, 3-1-919).

Cooperativa de casas baratas para oficiais. Exemplo a imitar. — Em Espanha a *cooperativa do Ministério da Guerra* empregou uma parte dos seus capitais disponiveis na construção de casas baratas para os subalternos do exército, tendo soldo inferior a 3.000 pesetas. Os excelentes resultados obtidos, fez com que na guarnição de Barcelona nascesse a idéa de também ali se experimentar cousa de tanta utilidade.

Uma comissão de oficiais e sargentos veiu a Madrid para examinar as condições em que se levou à prática a execução das novas construções e ao mesmo tempo solicitar de S. M. El-rei que aceitasse a presidência honorifica da cooperativa barcelonense.

Tanto El-Rei, como o ministro da guerra, general Muñoz-Cobo, receberam com a maior simpatia a comissão e prometeram auxiliar eficazmente tão útil instituição.

As casas serão higiénicas, de simples e elegante construção, e facilitando assim a vida dos subalternos, que no momento actual lutam com sérias dificuldades.

Era uma tal medida digna de ser imitada pela nossa *cooperativa militar*, que bem podia dispor de uma verba importante para a construção de casas baratas destinadas a oficiais, que também estão atravessando uma crise dolorosa.

Aí fica lançada a idéa.

França.

Escolas militares. — Abriu *Saint-Cyr* para receber 500 alunos que veem completar os seus cursos. Foram convocados os alunos dos 3 seguintes cursos; 1914 (promoção de *Grande Revanche*), 1916 (promoção das *Drapeaux*) e de 1917 (promoção de *Amitié National*).

A maior parte dos alunos são já capitães e muitos foram feridos tendo recebido as palmas e cruzes.

Do curso de 1914 a maior parte ainda não tinham iniciado os seus trabalhos escolares e apenas tinham sido declarados admitidos em virtude das provas escritas no concurso de admissão, sendo-lhes dispensadas as provas orais.

A maior parte foram logo mobilizados e promovidos a alferes em janeiro de 1915. Eram 763. Dêstes voltaram 244, entre os quais há muitos mutilados ou com grandes ferimentos. Há 76 com a cruz da Legião de Honra, e 80 são capitães.

Como não houve classificação, o comandante dêste curso não é o mais classificado, como é regulamentar, mas sim o mais condecorado, e é êste o capitão Rafael de Bardies-Montfa, nascido em 1895 e que é condecorado com a Legião de Honra, com a cruz de guerra e tem 3 palmas.

Os alunos dos cursos de 1916 e 1917 e que foram enviados para a frente depois de 6 meses de escola eram em número de 271. Mais de metade ficaram nos campos de batalha. Dos 128 que voltaram, há 8 que são cavaleiros da Legião de Honra e 11 tem medalhas militares.

Todos êstes alunos, que voltam à Escola de Saint-Cyr a completar os seus cursos, formaram a 17 de abril em quadrado e receberam a bandeira da escola, que era conduzida pelo capitão aluno Xavier de Sevin, notável aviador, 12 vezes citado em ordem do exército por ter abatido 14 aviões inimigos.

O general Tanant, comandante da escola, colocou nesta ocasião duas outras cruzes, sendo uma ao tenente Tarragon e outra ao alferes Jeanneau, assim como uma medalha inglesa ao capitão Jahan.

A espingarda-metralhadora e a espingarda-automática m/1917.—A *espingarda-metralhadora* m/1917 é uma arma de tiro automático, que para isso utiliza a força do recuo. Emprega o cartucho regulamentar 1886 D, em carregadores de 20 cartuchos. Permite contudo o tiro simples, ou automático. A sua guarnição é constituída por um atirador e dois serventes. O primeiro transporta a arma (cujo peso é de 9,1 quilogramas) e 8 carregadores com 160 cartuchos (9 quilogramas). Leva ainda uma pistola automática de 7^{mm},65 e 3 carregadores de 9 cartuchos cada um, uma pá-enxada, a mochila de viveres, o cantil e o pano de tenda.

O primeiro servente transporta 480 cartuchos, distribuídos por uma mochila e um bornal (cujo peso total é de 19 quilogramas) e tem o mesmo equipamento do atirador e uma pistola automática e 27 cartuchos.

O servente n.º 2 é armado de espingarda e transporta 384 cartuchos, sendo o peso total de 19 quilogramas.

A cada espingarda-metralhadora corresponde uma dotação de 1.024 cartuchos.

A *espingarda-automática* m/1917 é uma transformação da espingarda m/1886, permitindo o funcionamento automático pela acção dos gases. O atirador tem a vantagem de executar seguidamente 5 tiros (os do carregador) sem tirar a arma do ombro. Permite assim uma maior rapidez e precisão no tiro.

Esta espingarda, sem baioneta, pesa 5,275 quilogramas.

Os carregadores comportam 5 cartuchos dispostos em forma de sector circular. Cada atirador dispõe de 120 cartuchos.

O carro de munições transporta 26.600 cartuchos, que vão em 5.320 carregadores, que estão armados em 665 massos de 8 carregadores.

Cada companhia de infantaria dispunha em 1918 de 30 espingardas-automáticas.

A peça de infantaria T. R. m/1916.—A peça de 37^{mm} T. R. m/1916 é destinada a acompanhar a infantaria e por isso é muito ligeira, sendo posta em bateria muito rapidamente. O seu reparo é constituído por um tripé. Em marcha, vai numa pequena viatura com o respectivo armão, sendo puchada por um cavalo. A sua guarnição é de 9 homens. O alcance é de 2.500 metros; o peso do projectil é de 450 gramas; e a velocidade inicial é de 400 metros. É dotada de escudo e de um tapa-chama.

No armão da peça vão 12 caixas de munições e 16 cartuchos, o que dá 192 tiros por peça.

Em geral, cada batalhão de infantaria tem uma destas peças, e só aos batalhões de caçadores (que teem 6 companhias) se dotam com 2 peças.

Escola Superior de Guerra.—Os cursos da Escola Superior de Guerra, reabrem a 4 de novembro, devendo organizar-se 2 cursos.

Transitóriamente a entrada êste ano faz-se sem concurso de admissão, nem se exigindo tirocínios prévios nas armas.

O 1.^o curso durará apenas um ano, desde 4 de novembro de 1919 até agosto de 1920.

Nêle serão admitidos:

1.^o—Os oficiais que cursaram a escola e os admitidos em virtude do concurso de admissão feito em 1914, entrando êstes oficiais sem condições de idade, nem de posto;

2.^o—Os oficiais com boas classificações obtidas nos cursos de estado maior reduzidos, organizados durante a campanha e boas informações dadas nos diversos estados maiores em que serviram, sem condições de posto, mas não devendo ter mais de 32 anos de idade;

3.^o—Os oficiais que, não tendo cursado nenhum curso de estado maior, foram contudo chamados a prestar serviço nos estados maiores em campanha e que mostraram ter a necessária capacidade intelectual e profissional, sem condições de posto, mas não devendo ter mais de 32 anos de idade.

O 2.^o curso durará 2 anos e nêle serão admitidos:

1.^o—Os oficiais que tenham feito o curso de estado maior do tempo de guerra, com boas informações dos estados maiores, onde serviram, sem condições de posto, mas não devendo ter mais de 28 anos de idade;

2.^o—Os oficiais dos corpos de tropas não tendo feito nenhum curso de estado maior, mas que tendo prestado serviço nos estados maiores em campanha, tenham mostrado dar todas as garantias sob o ponto de vista profissional e intelectual, sem condições de posto, mas não tendo mais de 28 anos de idade.

Alguns tenentes-coroneis serão admitidos em número restrito e no 1.^o curso.

DIVERSOS

Nova substância isoladôra.—Para substituir a porcelana, a chonite, e outros corpos isoladôres applicou-se ultimamente com vantágem uma substância com a mesma dureza e que se obtem da seguinte maneira: Funde-se uma mistura de:

amianto em pó.....	52 %
mica em pó.....	14 %
enxofre.....	3 %
resina.....	1 %
solução de cautchu.....	10 %
betume elástico (cautchu fóssil) ..	20 %

Esta mistura fundida, deita-se em moldes, tomando a forma que se queira dar, podendo ser laminada.

The Engineer).

A duração dos barcos de cimento.—Um dos mais distintos engenheiros constructôres de barcos de cimento armado, Mr. Wig, diz que os efeitos da água do mar, só se começam a fazer sentir no fim de 3 anos, como de facto se tem já observado nos estaleiros da marinha de guerra.

Um pequeno barco construído em Boston há próximamente 4 anos, encontra-se ainda em boas condições, não apresentando o cimento armado até agora greta alguma. Pode se, portanto, garantir que a vida de um barco de cimento armado, é, pelo menos de 3 anos.

Efeitos das ondas produzidos pela explosão de projecteis.—Experiências feitas no campo de tiro de Schneider e Harfleur com projecteis carregados com diversos explosivos têm levado às seguintes conclusões:

1.^a—A velocidade inicial da onda de ar produzida pela explosão é de 2:000 a 3:000 metros por segundo;

2.^a—Essa velocidade diminui muito rápidamente, e de modo que a 30 metros de distância está reduzida a 400 metros, ou menos ainda;

3.^a—A pressão inicial é de 150 a 300 kg. por centimetro quadrado;

4.^a—Esta pressão diminui tambem rápidamente, tornando-se de 2 a 3 kg. por centimetro quadrado à distância de 20 metros, sendo nula a 60 metros;

5.^a—A onda propaga-se uniformemente em todos os sentidos;

6.^a—Nas explosões de projecteis, por causa da resistência das paredes, formam-se 3 zonas distintas, que se podem considerar delimitadas por superficies cónicas, passando uma pela ogiva, outra posterior à base, e outra anelar em volta da parte cilíndrica, e que é a de maior potência. Nos intervalos produzem-se zonas neutras, em que se nota a rarefação do ar.

A potência destas zonas é influenciada pela existência de obstáculos naturais, e pela maior ou menor penetração do projectil no terreno.

Destas conclusões derivam a seu turno conclusões fisiológicas relativas ao homem.

A explosão de um projectil de grande calibre a menos de 60 metros de um indivíduo pode produzir phenomenos de comoção cerebral muito variáveis, sem que se note lesões aparentes, como sejam a perda imediata do conheci-

mento, da memória, da visão, da audição, da fálá, sempre acompanhados de fortes dôres de cabeça. Nalguns indivíduos a perda dêstes sentidos pode durar anos, e noutros varia de uma a oito semanas.

Nêstes casos o corpo humano funciona como um depôsito elástico cheio de líquido, comunicando por meio de tubos de muito pequeno diâmetro (capilares) com outro depôsito, indeformável, que é o crâneo, cheio de líquido isotônico em que se encontra o cérebro, que é um depôsito deformável.

O aumento de pressão externa transmitir-se-ia integralmente ao cérebro, se os vasos capilares não constituíssem um obstáculo à transmissão e se o aumento de pressão não fôsse de pequena duração. A pressão exercida sobre a superfície do corpo, transmite-se à substância cortical do cérebro, mas é variável com as circunstâncias em que o indivíduo se pode encontrar.

(*Memorial de Ingeniero*).

A 4.^a sessão da conferência cirúrgica inter-aliada. — É ésta a 4.^a vez que se reúnem representantes das corporações médico-cirúrgicas das nações aliadas, que tomam parte na guerra.

Os diversos médicos reunidos tem apresentado os resultados da sua experiência na guerra, e é fôrça confessar que em certos ramos da cirurgia se têm realizado mais progressos nêstes últimos 4 anos que nos 50 anos anteriores. A par dos numerosos males, alguns, e muitos, são os beneficios resultantes da guerra.

Seis questões importantes fôram tratadas nesta sessão, entre as quais citaremos: A *transusão do sangue* nos casos de hemorragia grave, assentando-se nas precauções a tomar, nas condições do material humano e instrumental e nos diversos detalhes técnicos.

O *tratamento das doenças dos pés* adquiridas nas trincheiras, e que são numerosas, algumas de grande gravidade com complicação de gangrena gázoza e até do tétano, foi um outro assunto largamente ventilado.

O *tratamento das feridas da bacia*, especialmente da bexiga e do recto, que são os órgãos em que os ferimentos são mais graves e complicados, mereceu também uma larga discussão.

Outra questão tratada foi a das *pseudarthroses*, ou articulações artificialmente formadas entre dois ossos ou dois fragmentos de ossos, cujas extremidades em contacto, depois de terem sido lesados, tendam a mover-se uma sobre a outra. Fôram os ossos do joelho e do cotovêlo que mais especialmente fôram tratados.

Tambem se tratou dos diversos aparelhos artificiais para substituir membros amputados.

Finalmente, os cirurgiões inter-aliados ocuparam-se ainda da *osteosintese*, ou reunião artificial dos fragmentos de um osso quebrado.

Como nestas conferências têm tomado parte médicos-cirurgiões da América, Inglaterra, França, Italia, Japão, Servia e Portugal, é natural que os nossos representantes publiquem em breve os seus relatórios, contendo todas as conclusões a que chegaram as sumidades científicas dos países representados.

Qual e o melhor cavalo para a guerra? — Dum notavel artigo, devido à pena de Rafael Janini, e publicado pelo «Memorial de Caballeria» extratamos

algumas informações colhidas na «grande guerra» e que muito devem interessar a todos os militares.

Da referida guerra se infere que a maior importancia deve ser dada ao cavalo de tiro de preferencia ao cavalo de sela, pois o emprego deste passou para segundo plano.

Como prova disto, cita o que se passou no exército francês, onde no começo da guerra os cavalos de sela constituíam 70 % do numero de cavalos do exército, enquanto que no fim da guerra estava reduzido a 8 %, sendo de 92 % o dos cavalos de tiro (na artilharia, administração militar, engenharia e infantaria).

Notou-se que o melhor cavalo de tiro era o cavalo pequeno, rustico e sobrio, como são os bretões e ardeneses.

Os cavalos de puro sangue inglês (*Thoroughbred*) não deram bons resultados por serem excessivamente nervosos, terem exigencias na alimentação e grandes cuidados no tratamento, defeitos que já se tinham manifestado na guerra da Criméa.

Os anglos-normandos nem prestaram bons serviços na artilharia, nem na cavalaria. O grande cavalo *percherors* era exigente na alimentação e não resistia a dura vida de campanha.

Varios exemplos são citados para comprovar o valor do pequeno cavalo bretão, que aliás tem sangue arabe.

Assim a 30 de novembro de 1914 seis pequenos cavalos bretões, atrelados a uma peça de 12^{cm}, pesando 3.000 quilogramas, subiram facilmente uma aspera encosta. O mesmo succedeu a 4 outros cavalos atrelados a uma viatura, cuja carga de 2.000 quilogramas.

Muitos cavalos bretões aguentaram 48 horas sem comer, nem beber; outros fazendo dias sucessivos marchas de 25 a 30 quilometros por dia, não comiam mais do que uma vez ao dia uma pequena ração de aveia.

Cita-se ainda um tiro de três parelhas que levaram à posição de combate uma peça de 15^{cm},5, pesando 5.950 quilogramas.

Os cavalos bretões tinham, em geral, 1^m,47 a 1^m,50 de altura.

Enquanto aos cavalos importados da Argentina provaram mal, morrendo muitos e mostrando-se muito moles.

Os cavalos adquiridos no norte da Africa mostraram-se excelentes, assim como a maior parte dos que foram comprados na Espanha, tendo uns e outros *sangue libio*.

Antigamente havia na peninsula iberica excelentes raças berberes, que foram perdendo as suas excelentes qualidades de resistencia e rusticidade pelos diversos cruzamentos com cavalos de maior corpulencia. Contudo ainda se encontram muitos cavalos peninsulares que conservam uma parte da antiga medula libia. Eram tão notorios os cavalos de raça berber que havia nos campos do Tejo, que a elles se referem muito dos historiadores latinos (Terencio Varrão, Tito Livio, etc.).

É ainda para notar que os alemães recorriam muitas vezes aos cavalos de tiro, de preferencia aos tratores, para levar a artilharia ás posições, quando se tinha de atravessar campos ou marchar por caminhos inundados e cortados, e que isto lhes permitiu empregar mais oportunamente a artilharia, o que não succedia aos aliados, que abusaram muito do emprego dos tratores,

o que não só obstava a um rápido emprego da artilharia, mas ainda muito contribuiu para as enormes perdas de material nas retiradas.

Em geral, os cavalos que melhores serviços prestam nos trabalhos agrícolas são os que também melhores serviços prestam em campanha.

Os espanhóis atribuem o abastardamento das suas racas à influencia da escola italiana, que levou a procurar obter cavalos de grande corpulencia para as carruagens dos grandes fidalgos. O grande desenvolvimento dado ao emprego do gado muar foi outra causa da decadencia da cria cavalari.

Esta influencia já entre nós fora notada, e a ela se procurou pôr cobro no tempo de el-rei D. Sebastião por meio de sábias leis, então decretadas.

Daqui se vê que as lições da grande guerra não constituem, sob este ponto de vista, uma novidade: *nil novi sub sole*.

Em virtude dos factos apontados, e de muitos outros, o governo inglês tem actualmente adquirido em França muitas eguas percheronas de mediana altura para com elas poder dar uma nova orientação à cria cavalari para tiro.

Efectivos que a França teve na guerra. — Segundo o «Tems», num artigo de Mr. Benazet, a França tinha em:

15 de agosto de 1914.....	92.838	oficiais e	3.871.000	tropa
1 de fevereiro de 1915.....	87.753	»	»	4.900.000
1 de janeiro de 1916.....	109.604	»	»	5.096.000
1 de janeiro de 1917.....	115.074	»	»	5.026.000
1 de janeiro de 1918.....	128.372	»	»	5.064.000

Nesta ultima data havia:

Infantaria.....	2.106.575	homens
Artilharia.....	899.845	»
Cavalaria.....	166.422	»
Engenharia.....	185.110	»
Aeronautica.....	59.275	»

Na ocasião da mobilização o exército possuía 193.319 cavalos, tendo de adquirir 799.661. A requisição deu 794.150 cavalos até 1916, tendo de recorrer à compra na Argentina e Espanha que forneceram até 15 de novembro de 1917, 1.093.596 cavalos e 94.493 muares.

O capacete metálico. — Quasi todos os exércitos beligerantes tem empregado um capacete metálico para proteger as cabeças dos combatentes contra as balas de espingarda e estilhaços das granadas.

Assim se evitam 30 a 40% dos ferimentos da cabeça, que dantes eram frequêntes, e eram quasi sempre graves. O modelo francês, devido a um official da Intendencia, chama-lo Adrien, é de aço temperado.

Consta de uma copa esférica, uma viseira, um cobre-nuca, e uma cimeira que protege uma pequena abertura que ha na parte superior da copa para permitir a ventilação.

No interior tem o *conformador*, que é de aluminio, e um forro de pele de ovelha. Exteriormente é coberto de verniz azulado, como o das peças e dos carros. Este capacete pesa 1 quilograma.

Em meados de 1918 a França dispunha de 3 milhões destes capacetes. (*Memorial de Infantaria*).

CRÓNICA MARITIMA

Portugal

Novos submersíveis.—Ha as mais fundadas esperanças de que, num futuro próximo a flotilha de submersíveis da nossa marinha, seja aumentada com submersíveis tipo de esquadra, autonomos ou de alto mar, e do tipo de costa e ataque a pórtos.

As principais características dos primeiros são: deslocamento à superfície 1.200 toneladas, velocidade á superfície 19 milhas; em imersão cerca de 11 milhas. Raio de acção a 11 milhas, 5.000 milhas próximamente; raio de acção em imersão a cerca de 5 milhas 130 milhas, 7 tubos de lançamento sendo 2 externos pelo través, para torpedos de 533^{mm}; resistência de casco para 60 metros, 5 compartimentos estanques habitaveis, 2 % próximamente para peso de lastro de segurança, um minuto, o máximo, para imersão, armado com uma peça de 12^{cm} a vante e 1 de 76^{mm} anti aerea a ré.

As características de outro tipo são: 500 toneladas à superfície, 15 milhas de velocidade à superfície e 10 milhas em imersão andando a cerca de 5 milhas; 4 tubos de lançamento de torpedos de 450 milhas, 3 a vante a 1 a ré ou 2 a vante e 2 a ré, 1 peça de 76^{mm} anti aerea, e o restante como no tipo d'alto mar.

E' da maior urgência a construção dum plano inclinado próximo da doca de Belém, onde pelos perserverantes esforços dos officiais a que estão confiados os importantes e delicados serviços dos submersíveis, já estão instaladas oficinas de reparação e conservação de tão complicadas maquinas de guerra.

E' enorme a responsabilidade desses officiais, em manter esses instrumentos de guerra, cuja efficácia assás ficou provado no horroroso conflicto que findou, sempre em condições de servirem com segurança. Precisam de ser postos em seco de seis em seis meses, para revistar válvulas e beneficiação de casco e basta isto para frisar bem a necessidade de tão importante obra, que esperamos ver em breve realizada.

Navios de guerra estrangeiros no Tejo.—Entrou em 14 de maio no nosso porto o cruzadôr americano Rochester de 9.000 toneladas próximamente, e de muito recente construção, de convés corrido com duas torres duplas, uma a vante e outra a ré com peças de 240^{mm} e na bateria às amuradas, de peças de 150^{mm}, de reducto saliente. Entraram mais em 22 de maio seis destroyers *Voolsey, Tarbell, Yarnall, Rathbeane, Conner* e em 23 o *Fektan* cujas características dum deles, o *Tarbell* démos já no n.º de Outubro de 1918 da nossa revista e em que avulta o grande número de tubos lança-torpedos. Entrou também um barco lança-minas *Schaumut*, junto ao qual em 27 de maio á tarde, amarrou o hydro-avião americano N C 4 pilotado pelo arrojado Captain Read que nele realizou a travessia do Atlântico vencendo todas as contrariedades e perigos com essa coragem e admiravel sangue frio que caracterizam

a gente nascida em grandes centros de trabalhos e civilização, onde desde tenros anos se acostumam a desprezar o perigo.

Foi esta arrojada viagem levada a cabo com feliz exito, que motivou a estada no Tejo dos navios acima referidos, com que o governo Norte-Americano fez comboiar os hydro-aviões, durante a longa travessia.

Dos nossos distintos officiaes aviadores, partiu tambem a louvavel e patriótica iniciativa que foi muito bem acolhida pelo Governo, de fazer em hydro-avião a travessia de Lisbôa ao Brazil, que fazemos os mais veementes vôtos seja levada brevemente a cabo, com o mais feliz resultado.

Outro facto notavel foi a visita com que em 8 de junho S. Ex.^a o Presidente Eleito da Republica dos Estados Unidos do Brazil o Dr. Epitacio Pessôa, honrou a cidade de Lisbôa, na sua passagem para a America. Conduziu-o o grande cruzador da batalha *Renown*, pôsto à sua disposição pelo Governo Ingles que por esta forma deu ao Presidente eleito Dr. Epitacio Pessôa, um grande e inequivoco testemunho de alta consideração pela Nação Brasileira, que Portugal primitivamente criou e desenvolveu. Acompanhou o illustre visitante, o almirante E. A. Taylor.

Em 6 de junho tinha entrado no Tejo o cruzador couraçado *Frances Jeanne d'Arc* conduzindo a seu bordo o almirante Gront. E' um barco já antiquado de 11:270 toneladas, 143 metros de comprimento, 19^m de boca e 8^m de calado de água, construido em 1899, com tres chaminés a vante e tres a ré, dos dois grupos de caldeiras fornecendo vapor para as tres maquinas motores de força total de 28.000 cavalos que imprimem ao navio a velocidade de 21 milhas. Era uma boa velocidade para a epoca, mas escassa para hoje, pouco mais do que um andamento a meia força para essas velozes cidades flutuantes fortificadas para as quais é corrente a velocidade de 33 milhas e que tendem a realizar actualmente o que a fertil e engenhosa imaginação do immortal Julio Verne, ideou no seu belo romance *Uma cidade flutuante*.

Veio o *Jeanne d'Arc*, que tão brilhante papel desempenhou na ultima guerra no Mediterraneo oriental, de proposito ao Tejo, para conduzir à America do Norte S. Ex.^a o Presidente eleito dr. Epitacio Pessôa a quem por esta forma o Governo Frances igualmente prestou uma excepcional homenagem patenteando uma honrosa e gentil deferência para com os Estados Unidos do Brasil.

Infelizmente, segundo noticias recebidas, não poude o *Jeanne d'Arc* cumprir até ao fim a sua honrosa missão, em consequência duma avaria nas maquinas o que abrigou o illustre Presidente a passar para outro navio, quando já estava próximo o termo de viagem.

Foi realmente pena que o colossal crusador britanico que conduziu a Lisbôa o illustre Visitante não tivesse passado para cá da Cruz Quebrada, para podermos admirar no fundeadouro habitual dos navios de guerra, a sua imponente figura, a sua alterosa prôa, numa palavra, esse magestoso conjunto de força acumulado nesses monstruosos engenhos de guerra, que a moderna engenharia naval apresenta deante de nossos olhos maravilhados. Disseram os jornais que o Comandante do *Renown*, declarou que o motivo de não ter vindo para cima, para defronte do Terreiro do Paço, desembarcar o illustre Brasileiro que, em breve vai assumir a Suprema Magistratura da sua Nação, era os roteiros indicarem fortes correntes no Tejo e não poder, por isso, manobrar com segurança um navio tão comprido (242 metros).

São na verdade enormes as responsabilidades de um comandante a quem confiam um barco como o *Renown*, e portanto só nos pode inspirar respeito aquele que sabe medir essas responsabilidades, preferindo dizer *bem fiz eu*, a lamentar *se eu soubesse*. Não nos cabe mesmo esquadrihar as intenções do comandante do *Renown*, certamente um oficial ilustre, e com o seu nome feito. —

Mas as enormes dimensões que os navios vão atingindo e promettem continuar, como noutra lugar desta crónica referimos, trouxeram-nos á lembrança, a propósito do *Renown* carecer de largo espaço para virar, um celebre cruzador cujo nome não vem para o caso, pois só existiu na imaginação de uns espirituosos e endiabrados aspirantes de marinha, que o são e autenticos nas cinco partes do Mundo. Esse barquinho só podia virar nos grandes Oceanos; o oficial de quarto tinha de ser acordado com quatro horas de antecedencia para, num expresso, chegar a tempo de render o seu camarada tinha cinco milhões de homens de guarnição, e assim seguia a série de características todas do mesmo calibre.

Que nos seja relevada esta variante que aqui deixamos, unicamente com o propósito de amenisar um pouco a nossa crónica mensal, certamente macadôra á falta de dotes próprios.

Ainda, com referência ao *Renown*, do mesmo tipo do *Repulse*, diremos que as suas características principais parecem ser: Deslocamento próxima-mente 27.000 toneladas, comprimento 242^m, bôca 27,^m43; calado d'água 7,^m7; força da maquina 112.000 cavalos; velocidade 33 milhas; armamento seis peças de 381^{mm} com tres torres, duas a vante e uma a ré.

O seu armamento secundário, consiste em 18 peças de 102^{mm} em 6 reparos triplos com escudo, dispostos no mesmo plano diametral e todos comandados de um posto central, método este agora empregado pela primeira vez.

O casco é dividido em grande número de compartimentos estanques para protecção contra os torpedos e possui couraça própria a resistir ao tiro a grandes distancias. E' reforçado a meio com anteparas longitudinais para melhor resistir ás flexões nesta parte do navio.

Foi construido no Clyde em 17 meses, o que representa verdadeiramente um record na rápida construção de grandes navios.

Eis em resumo as características principais do grande cruzadôr da marinha britânica que repetimos ainda uma vez, tivemos pena de não ter ensejo de admirar no vasto estuário do Tejo, onde em 1903 amarrou a grande esquadra do almirante Wilson.

França

O deslocamento dos couraçados.—O crítico naval Pierreval, comentando os artigos do Almirante Daveluy e Comandante Castex sôbre os ensinamentos da ultima guerra no que diz respeito a novas construções, observa que, sôbre os couraçados, não propõem nenhuma solução concludente, mas manifestam uma certa repugnancia em manter o principio dos Dreadnoughts, e do extraordinário aumento de tonelagem.

Refere Pierreval que a Inglaterra está ultimando navios além de 40.000

toneladas; o Japão deve ter lançado em junho o primeiro duma série de 40.000 toneladas; a Republica Norte-Americana iniciaram, como já aqui relatámos, um programa de 10 couraçados de 43.000 toneladas, e estão estudando cruzadores de batalha de 54.000 toneladas.

Em 10 anos, os couraçados passaram de 18.000 a 43.000 toneladas e os orçamentos navais seguem a mesma carreira desenfriada, só podendo sustal-a uma convenção internacional, iniciativa que foi tomada mas em vão pelo ministro italiano Mirabello.

O artigo 8.º do projecto da *Sociedade das Nações*, proposto pelo Presidente Wilson prevê a redução dos armamentos ao mínimo compatível com a execução (mediante acção comum) dos compromissos internacionais e com a segurança nacional, devendo fixar cada país a tonelagem global para a sua armada.

Pierreval advoga o principio da tonelagem minima para cada unidade isto é, dentro duma dada tonelagem global, obter o maximo número de unidades com valôr militar para o fim a que se propõe.

O articulista da «*Rivista Maritima Italiana*» donde extraímos esta noticia, é d'opinião contraria, porque entende que o mais são criterio informadôr dum programa naval, e o pôr sem carreira unidades superiores nas suas características militares, aos mais recentes barcos em construção ou em projecto pelo seu provavel inimigo, e também porque as unidades de combate das marinhas secundarias devem colaborar com as das Nações poderosas nos casos previstos na Sociedade das Nações, sendo necessario portanto que não sejam dissimelhantes.

Tem a nosso vêr, razão o articulista italiano em encarar a questão pelo seu lado pratico, mas devemos convir que Pierreval, com o seu criterio, também conseguiria a tão desejada e utilissima homogeneidade, desde que todas as Nações adoptassem o principio de tonelagem minima; deixando as fabulosas tonelagens para os transatlanticos.

Mas como é, infelizmente uma verdade axiomática de só haverá Paz aos homens sôbre a Terra, de bôa vontade, no dia em que na mesma existir apenas um desses átomos a que Soares de Passos se refere em dois soberbos versos da sua encantadora Poesia «*O Firmamento*»:

.....
*Gloria a Deus que num átomo resume
 o pensamento que transcende o espaço*

e mesmo assim não será para admirar que bata em si mesmo, à mingua dum companheiro com quem arme uma desordem, havemos de assistir para o futuro aos mesmos preparativos belicos, cada vez mais temiveis, com que os colossos da Terra conterão em respeito os seus provaveis adversarios.

Desarmamento? Navios maneiros em que, numa habil acção naval, com elevadas concepções estrategicas, uma Nação, forte de sua justiça, conscia do seu direito, o faça prevalecer? Quando virá esse tempo? Responda o passado, que o diga o presente, já que, envolto num espesso vem de trevas, o futuro, em nada nos pode dar, sequer uma palida idéa do que virá a ser o fim desta

civilização em que fomos criado na nossa infancia, e cujos beneficos frutos nos deliciaram durante tantos anos.

Ah! Não podermos, daqui a um ou dois séculos ouvir o juizo severo da Historia sôbre o que foram esses pungentes 5 anos que decorreram, durante os quais surgiu uma sociedade que não sabe o que quer, porque aquelles a quem deviam obediência, a tempo lhe não souberam educar a vontade abandonando-a á acção de agitadores ambiciosos!

Aguardemos, pois, o futuro, e esperemos, com paciência, as surpresas que ele nos trará na resolução do complicado problema.

Que baja entre as Nações ou com navios que metam medo, ou com uma tonelagem comesinha, ao alcance de todos os orçamentos, essa almejada Paz e Concordia que nos bons tempos do meado do seculo XIX o barão de Catania prégava que houvesse entre os portuguezes. Haja algumas garantias para pequeninos que as merecem.

Russia

Tonelagem mercante.—Sôbre os navios capturados pelos alemães em virtude do tratado complementar de Brest-Litouwsk, estava estipulado que os navios pertencentes ao estado russo e roumaico e que se achavam nas águas conquistadas pelas armas, seriam requisitados pelas Potencias centrais que poderiam assim dispor de 48 navios da esquadra voluntaria russa, de três paquetes roumaicos, um inglês, um francês, dois belgas e dois italianos. A Comissão alemã-austro-hungara repartiu aquela tonelagem entre os armadores dos respectivos países, na proporção das perdas sofridas.

Os armadores gruparam-se em duas sociedades, uma alemã, o Orient Lloyd e outra austriaca, a Euxania. Fora deste accordo ficaram dois navios roumaicos, oito gregos que foram oferecidos à Turquia por sete milhões e meio de liras.

Rectificação

No artigo do numero de Junho e Julho da nossa Revista, intitulado *a Marinha Portuguesa na ultima guerra* houve na linha 24 da pagina 390 um salto de composição; onde se lê; *Affonso J. C. da Silva Nogueira 670 milhas etc*; deve lêr-se: *Affonso J. Cerqueira 5:055 milhas de comboios*; *João C. da Silva Nogueira 670 milhas etc*.

Que o distinto official nos releve este involutario lapso tão facil de dar-se, e é-nos grato fazer esta rectificação pela qual se vê que não foi só no batalhão expedicionario de marinha ao Sul de Angola que prestou relevantes serviços. Foi tambem no arduo serviço de comboios; no destroyer Guadiana, onde navegou 5.055 milhas como acima ficou dito.

BIBLIOGRAFIA

I — LIVROS

França

- 1 *Justice militaire. Code de justice militaire pour l'armée de terre.* Volume mis à jour à la date du 20 décembre 1918. Limoges impr. libr.-edit. Henri Charles-Lavanzelle. Paris, 124 boulevard Saint Germain 1919. In. 8, 253 p. 3 fr.
- 2 HANOTAUX (G) de l'Académie française. *Histoire illustrée de la guerre de 1914.* Fascicules 103 et 104 Paris, impr. G. de Malherbe & C^{ie}, l'Édition française illustrée (Gounouilhau, édit) 30, rue de Provence. 1919. Deux fascicules in 4 à 2 col. de 24 p. de texte et d'illustration. N.º 103 p. 241 à 260; n.º 104 p. 261 à 280 et titres du tome 8. Chaque fascicule, net. 1 fr.
- 3 GINISTY (Paul) et capitaine Gagneur, *Histoire de la guerre par les combattants; II* Juillet 1915 Juin 1915. Chartres, impr. Ed. Garnier frères, 6, rue des Saints-Pères. 1918. In 16, vi 355 p. 4. 50 fr.
- 4 SUX (Alejandro). *Curiosidades de la guerra;* por Sux, enviado especial de la Prensa de Buenos Aires, representante de la Republica Argentina en la Ligue des pays neutres. Prologo de Louis Marles Ligugé (Vienne), impr. E. Aubin. Paris, éditions literarias (Antiguas publicaciones Ollendorff), 7 rue de Lille. 1917 In-18, x-268 p.
- 5 TOULEMON (A.). *Mobilisés Scènes et Récits de la guerre;* Ligugé (Vienne), impr. E. Aubin. Paris Perrin et C^{ie}, libr. édit, 35, quai des Grands Augustins. 1917. In-16, 290 p.
- 6 BENOIST (Charles). *L'Europe en feu. Chroniques de la guerre;* par Benoist, membre de l'institut, député de Paris, rédacteur politique de la «Revue des Deux Mondes». 1915. Première Partie Du 15 janvier au 15 juin, Poitiers, impr. G. Roy. Paris, Perrin et C^{ie} libr. édit 35, quai des Grands Augustins. 1917. In-16, xi-259 p. 3. 50 fr.
- 7 DANIEL (Lesueur). *Un foyer du soldat au front. Le foyer du soldat* Mary Mather à l'armée du général Humbert; par Daniel-Lesueur. Paris, impr. G. de Malherbe et C^{ie}; la Renaissance, 19, rue Royale. 1919. (6 février.) In 8, 24 p. avec gravures.
- 8 CHAVIGNY (docteur P.). *L'Expertise des plaies par armes à feu. Pistols. Revolvers. Fusils. Carabines;* par le docteur P. Chavigny, médecin principal de deuxième classe. professeur agrégé du Val-de-Grâce, avec la collaboration du docteur Dervieux et le concours du docteur Paul et de M. Berntheised. Avec 133 figures dans le texte. Poitiers, impr. G. Roy. Paris librairie J. B. Baillières et fils, 19, rue Hante-feuille 1918 In 8, 343 p.
- 9 DECELLE (Georges). *Souvenir de la guerre (1914-1915);* par Georges Decelle, avocat à la cour d'appel de Poitiers, bran cardier d.visionnaire, mort pour la France, Tunnel de Tavannes, 4 septembre 1919. (1801-1916). Poitiers, Société française d'imprimerie et de librairie. Paris, même Société. 15, rue de Cluny. 1918 In-16, 144 p. et grav.
- 10 GUIHÉNEUC (O) *La Bataille navale du Jutland. 31 mai 1916;* par Olivier Guihéneuc. Ligugé (Vienne), impr. E. Aubin Paris, Perrin et C^{ie} libr. édit, 35 quai des Grands-Augustines 1917 In 16. 256 p.
- 11 HANOTAUX (G.) de l'Académie française. *Histoire illustrée de la guerre de 1914.* Fascicules 101 e 102 Paris, impr. G. de Malherbe et C^{ie}; Deux fascicules in 4 à 2 col. de 24 p de texte et d'illustrations. N.º 101, p 201 à 200; n.º 102, p. 221 à 240; chaque fascicules net 1 fr.
- 12 JULIA (Emilie François). *La Totalité de la guerre. Scènes et Propos du front;* par Julia Ligugé (Vienne), imp. E. Aubin. Paris, Perrin et C^{ie},

- libraires éditeurs, 35, quai des Grands-Augustins. 1917. In-16, vii-268 p. 5. fr 50
- 13 M-GNE (Vital). *Heures de guerre. D. Afrique en Flandres et en Champagne*; par Magne Poitiers, impr. G. Roy. Paris, Perrin et C^{ie} libr. édit. 35, quai des Grands-Augustins. 1918. In-16, viii-195 p. 4. fr. 50
- 14 *Recrutement de l'armée. Dispositions générales.* 1 volume mis à la date du 20 septembre 1918. Limoges. impr. libr. de la même maison, 124, boulevard Saint-Germain. 1918. In-8, 320 p. 3. fr. 50
- 15 RICHOU (F.). *L'Armée américaine en Anjou*; Augers, impr. éditeur G. Crassin. 40, rue du cornet et rue Saint-Laud. 1918. In-8, 9 p. Extrait de la «Revue de l'Anjou».
- 16 DUBARLE (R.). *Lettres de guerre, de Robert Dubarle, capitaine au 68^e bataillon de chasseurs alpins, mort au champs d'honneur.* Préface de Louis Bartgou. Evreux, impr. Ch Hérissé. Paris, Perrin et C^{ie}, libr. édit. 35, quai des Grands-Augustins. 1918. In-16, XLVI-283 p. et portrait.
- 17 DUGARD (H.). *La Victoire de Verdun. 21 février 1916.* 3 novembre 1917; par Henry Dugard Ouvrange accompagné de deux croquis. Evreux, impr. Ch. Hérissé. Paris, Perrin et C^{ie}, libr.-édit., 35 quai des Grands-Augustins. 1918. In-16, x-292 p.
- 18 HENZÉ (P.). *L'Automobile dans les batailles modernes*; par Paul Henzé. Saint Etienne, impr. E. Cannier, Paris, H. Dunod et E. Pinat, édit., 47 et 49, quai des Grands-Augustins. 1918. In-12, 139 p. 3. fr. 60
- 19 *Mouvements et Transports. Organisation générale aux armées. 1: Service de l'arrière aux armées.* Volume mis à jour à la date du 1^{er} décembre 1918. Limoges, impr. libr.-édit. Henri Charles-Lavanzelle. Paris, librairie de la même maison, 124, boulevard Saint-Germain. 1918. In 8, 171 p. 2 fr.
- 20 SÉMENOFF (W). *L'Expiation. L'Escadre de Port-Arthur.* Carnet de notes du capitaine de frégate W Sémenoff, présenté par le commandante de Balin court. 7^e édition. Tours, imp. A. Mame e fils. Paris, Augustin Challa mel, libr.-édit., 17 rue Jacob, 1919 In-16, 397 p. et cartes hors texte 3. fr. 50

Inglaterra

- 1 AUT N (Lt. Commander Harold) «Q» *Boat Adventures The Exploits of the famous mystery ships.* By a «O» Boat Commender. Illustrated. Cr. 8vo, pp. 288. H. Jenkins net 6/
- 2 BUTTLAR BRANDENFELS (Kapitan Leutenant Freiherr Treusch von) *Airship Attacks on England* Cr. 8vo, swd, pp. 36. J. Selwyn. 1/3
- 3 COLERIDGE (John) *The Grand Fleet.* A War-Time Sketch Book. Royal 8vo, swd. P. Lee Warner net 3/6
- 4 *Complete Guide to the Hotchkiss Machine Gun.* By an Instructor Cr. 8vo, pp. 128. Gale & P. net 2/6
- 5 «Daily Telegraph» *Chart of 200 Ribbons of Naval, Military, R A.F., and Civil Decorations.* 8vo, swd. «Geographia». net 1/9; 2/6
- 6 DENNY (Cap. W. J). *The Diggers.* With an introduction by General Sir W. R. Birdwood. Cr 8vo, pp 317. Holder & S. net 6/
- 7 EMPEY (Arthur Guy) *First Call.* Guide Posts to Berlin. Illustrated. 3rd impression. Cr 8vo, pp. 369. Putnam net 7/6
- 8 FERRIER (D.). *The Cameronians (Scottish Rifles).* The Story of the Regiment, 12mo, pp 16. Menzies. 3d
- «FLY Papers». *Being Leaves from the Diary of a War Pilot.* By «The Whip» (Cap. A. E. Illingworth). Cr. 8vo, pp. 108. R. Ward & Sons. net 2/
- 9 GIBBS (Philip) *Open Warfare. The Way to Victory.* Cr. 8vo. pp 560. Heinemann. n. 10/6

- 10 GROUPED Badges. Practical Example in Memorising on the Pelman System. Arranged by Lt. Col G. W. Briggs Swd *Geo. Philip.* n 1/
- 11 KENNEDY (J. J.) *The Whale Oil Guards.* Cr 8vo, pp. 143. *J. Duffy & Co.*
- 12 MAHAN on *Naval Warfare Selections from writings of Rear-Admiral Alfred T. Mahan.* 8vo, pp. 365. *S. Low* n. 12/6
- 13 MANION (Cap. R. J.) *A Surgeon in Arms.* Cr. 8vo. *Appleton.* n. 6/
- 14 MEREWETHER (Lt-Col. J. W. B.) and Smith (Rt. Hon. Sir Frederick) *The Judae Corps in France. With an introduction by the Rt. Hon. Earl Curzon of Kedleston.* 2nd edition. 8vo, pp. 585. *J. Murray.* n. 12/6
- 15 *Military Geology and Topography.* Edited by H. E. Gregory Med. 8vo *Oxford P.* n 5/6
- 16 NICOLAI (Dr. G. F.) *The Biology of War. Translated by Constance A. Grande and Julian Grande.* 8vo, pp. 521. *J. M. Dent.* n. 21/
- 17 O'NEILL (H. C.) *The War in Africa (1914-1917) and in the Far East (1914). With seven specially prepared Campaign Maps.* 8vo, pp. 123. *Longmans.* n. 3/6
- 18 THORP (C. Hampton, A.I.F.) *A Handful of Ausseys.* With illustrations by James F. Scott. Cr. 8vo, pp. 314. *J. Lane.* n. 7/
- 19 TREVELYAN (G. M.) *Scenes from Italy's War.* 8vo, pp. 255. *Jack.* n. 10/6
- 20 TRIUMPH of the Royal Navy, The. *How the German Fleet came to Britain.* By Major Perceval Gibbon, Royal Marines. Folio, swd, pp. 48. *Hodder & S.* n. 2/6
- 21 UNIVERSITY of Oxford *Absence Due and the War Decrees and Regulations in Operation.* February 11. 1919. 8vo. swd. *Oxford P.* n. 6d
- 22 WAUGH (Alec) *The prisoners of Mainz.* With illustrations by Captain R. T. Roussel. Cr. 8vo, pp. 283. *Chapman & H* n. 7/6
- 23 WHITE (Arnold) *Our Sure Shield the Navy.* Cr. 8vo, pp. 228. *Macdonald & Evans* n. 2/
- 24 ADAMI (J. George) *War Story of the Canadian Army Medical Corps.* Vol. 1-The First Contingent. (To the Autumn of 1915.) Cr. 8vo, pp. 287. *Colour, Ltd.* 5/
- 25 AUSTRALIAN War Photographs. Edited by Capt. G. H. Wilkins. Royal 8vo, pp. 144. *A.I.F., Pub Section.* 4/
- 26 BARNETT (Lieut. Gilbert). *V.C.'s of the Air. The Glorious Record of Men of the British Air Force Awarded the Victoria Cross for Valour,* with additional Chapter on Heroes of America. Illustrated by Dudley Tennant. Royal 8vo, pp. 36. *Ed J. Burrow.* net 5/
- 27 BENNET (J. J.) «Jackstaff.» *The Dover Patrol. The Straits Zeebrugge, Ostend.* Including a Narrative of the Operations in the Spring of 1918. With an Introduction by H. W. Wilson. Illustrated. Cr. 8vo, pp. 214. *G. Richards.* net 6/
- 28 BE Prepared *A Step Towards Reconstruction.* (Year Book and Annual Report of the Boy Scouts' Assoc., 1918.) Cr. 8vo, pp. 64. *The Assoen* 1/
- 29 BIRMINGHAM (George A.) *A Padre in France.* Cr. 8vo, pp. 302. *Hodder & S.* net 6/
- 30 *Boy Scouts' Year Book.* Edited by Franklin K. Matthews. Published for Boy Scouts of America. Royal 8vo. *Appleton.* net 7/6
- 31 BRADLEY (Alfred) *Physical Training for Boy Scouts.* 18mo, swd, pp. 64. *J. Brown.* net 9d
- 32 BRIGGS (Martin S.) *Through Egypt in War-Time.* Illustrated 8vo, pp. 280. *T. F. Unwin.* net 21/
- 33 BUXTON (Andrew R.) *The Rifle Brigade.* A Memoir, Edited by Edward S. Woods. 8vo, pp. 294. *R. Scott.* net 5/
- 34 *Canadas Aid to the Allies and Peace Memorial.* (Standard Special Number.) Folio *Standard Pub. Co.* (Montreal)
- 35 *Chronology of the War.* Issued under the Auspices of the Ministry of Information. Vol. 1. — 1914-1915. 8vo, pp. 211. *Constable.* net 5/

- 36 *Clear the Decks! By «Commander.» Tales of American Navy of Today.* Cr. 8vo. Jippincott. net 6/
- 37 COX (W. F.) *Guide to the Preparation of Cases for District Courts-Martial and the Conduct of the Proceedings.* 3rd edition. Folio, pp. 117. Gale & P. net 6/
- 38 CUNNINGHAM (Joseph Davey) *History of the Sikhs.* From Origin of the Nation to Battles of the Sutleia. Oxford P. net 8/6; india por., 10/6
- 39 DINGER (Commander H. C.), *U.S. Navy. Handbook for the Care and Operation of Naval Machinery.* 3rd edition, enlarged and revised. 8vo Constable. net 15/
- 40 DIXON (F. H.) and Parmelee (J. H.) *War Administration of the Railways in U. S. and Great Britain.* 8vo. Oxford P. net 5/
- 41 FROST (Wesley) *German Submarine Warfare.* Including the «Crime of the Lusitania». 8vo. Apleton. net 6/
- 42 GLASSON (Wm. H.) *Federal Military Pensions in the United States.* Edited by David Kinley. Cr. 8vo. Oxford P. net 11/6
- 43 GOLD STRIPE (The) *A Tribute to the British Columbia Men who have been Killed.* Crippled and Wounded in the Great War. Royal 8vo, pp. 160. Dominion Building (Vancouver). net 5/
- 44 *Greek Army and the Recent Balkan Offensive (The)* 8vo, swd., pp. 60. G. Allen & U. net 1/6
- 45 HUTCHINSON (Woods) *Che Doctor in War.* 8vo, pp. 317. Cassell. net 7/6
- 46 *Historical Roll (An) (with Portraits) of Women of the British Empire to whom the Military Medal has been Awarded during the Great War, 1914-18.* Compiled by Lieut. Col. J. H. Leslie. Part I. Royal 8vo. Leng & Co. (Sheffield). 1/
- 47 JELlicoe (Admiral Viscount) *The Grand Fleet, 1914-16.* Its Creation, Development and Work. Royal 8vo, pp. 527. Cassell. net 31/6
- 48 LETTER of Welcome (A) to Men of H. M. Forces on their Return Home. (Leaflet) Skeffington. each 1d
- 49 MARKS (George) *How Foch Makes War.* Cr. 8vo, pp. 208. Dymock's Book Arcade (Sydney). 2/6
- 50 McCLURE (W. K.) *Italy's Part in the War.* Cr. 8vo, pp. 107. R. Bemporad (Florence). 1/6
- 51 McMASTER (John Bach) *United States in the World War.* 8vo. Apple-
- 52 McRAE (Major Donald M.) *Offensive Fighting.* 18mo. Lippincott. net 8/6
- 53 MAURICE (Maj.-Gen. Sir F.) *Forty Days in 1914.* Cr. 8vo, pp. 213. Constable. net 9/
- 54 *Mechanism of the Enfield (1914) Rifle.* (Visualised.) 18mo. swd. Gale & P. net 9d
- 55 *Nelson's History of the War.* By John Buchan. Vol. XXI. — The Fourth Winter of War. Cr. 8vo, pp. 390. Nelson. net 2/6
- 56 *Odyssey of a Torpedoed Tramp.* By «Y» Cr. 8vo, pp. 284. Constable. net 6/
- 57 OXENHAM (John) *High Altars. The Battlefields of France and Flanders as I Saw Them* 18mo, pp. 78. Mathuen. net 2/
- 58 PALMER (Lt.-Col. Frederick). *America in France.* The Story of the Making of an Army. Cr. 8vo, pp. 384. J. Murray. net 7/6
- 59 REISS (R. A.) *The Kingdom of Serbia.* Infringements of the Rules and Laws of War committed by the Austro-Bulgaro-Germans Letters of a Criminologist on the Serbian-Macedonian Front. Cr. 8vo, pp. 128. G. Allen S. U. net 3/6
- 60 *Times History of the War.* Vol. xvii (The) Folio, pp. 472. The «Times». net 12/6; 15/; 17/6
- 61 *Two Years' Captivity in German East Africa Being the Personal Experiences of Surgeon E. C. H., Royal Navy.* Cr. 8vo, pp. 230. Hutchinson. net 6/
- 62 WORRALL (Lieut.-Col. P. R.) *Smoke Tactics.* With a Foreword by General Sir W. R. Birdwood. Cr. 8vo, swd., pp. 47. Gale & P. net 1/5

II — PERIÓDICOS

Portugal

- 1 *Anais do Club Militar Naval*, n.º 1 de Janeiro de 1919. Os ensinamentos navais da grande conflagração mundial e a nossa acção marítima. Síntese harmonica de marés e respectiva prática para a hora dada. O navio de Comercio. N.ºs 2 e 3 de Fevereiro e Março. As operações costeiras e os progressos da técnica naval. Os ensinamentos navais da grande conflagração mundial e a nossa acção marítima. Elementos de construção.
- 2 *O Instituto*, n.º 2 de Fevereiro de 1919. Dr. Luiz da Costa e Almeida. Frei Gonçalo Velho, navegador e descobridor. Curiosidades historicas e artisticas. Estudos sobre antiguidades dos povos da terra de Santa Maria da Feira, e ethnologia e etologia da região do Caramulo. Taxas dos officios mecânicos de Coimbra em 1593 Historia da instituição da Santa Ordem da Cavalaria e das ordens militares em Portugal. N.º 3 de Março. Curva descrita pelo pólo á superficie da terra. Dois inéditos acerca das ilhas do Faial, Pico, Flores e Corvo. Historia da instituição da Santa Ordem da Cavalaria e das ordens militares em Portugal. Curiosidades historicas e artisticas. Estudos sobre antiguidades dos povos da terra de Santa Maria da Feira, e ethnologia e etologia da região do Caramulo.
- 3 *O Oriente Português*, n.ºs 11 e 12 de Novembro e Dezembro de 1918. Do Convento do Carmo ao Mosteiro de Santa Monica. Bens pensionados em Gôa (continuação) Relações entre a India e a America. Varia variorum. N.ºs 1 e 2 de Janeiro e Fevereiro de 1919. As grandes victimas. Do Convento do Carmo ao Mosteiro de Santa Monica. Os Arabes em Gôa no seculo X. Alguns medicos antigos de Gôa. Relações entre a India e a America. Varia variorum.
O Oriente Português, numero especial dedicado ao seu falecido director Ismael Gracias.
- 4 *Revista de Artilharia*, n.ºs 175 a 177 de Janeiro a Março de 1919 Preparação do tiro. Impressões de França. Notas que trouxemos de França. Variedades. Noticiario. Bibliografia.
- 5 *Revista de Historia*, n.º 29 de Janeiro a Março de 1919. As teorias politicas mediavais no «Tratado da Virtuosa Bemfeitoria» A Venus Camoneana (Interpretação esthetica). Bibliografia das bibliografias portuguesas. Noticias da origem de Mazagão e de seus primeiros governadores. Factos e Notas. Bibliografia.

Brasil

- 1 *Boletim do Club Naval*, n.º 3 de Dezembro de 1918. Aplicação das formulas de Ingalls á escolha de uma nova polvora para canhão. Politica e suas relações com a estrategia — Composição das esquadras. Formaturas. Artilharia. Notas sobre a resistencia do meio. Jogo de guerra — Problemas tacticos. Síntese das operações navais. Informaçoes Sociais. Notas da Redacção. N.º 4, de Março de 1919. Da Logistica. Doutrina da Saude Naval. Artilharia. Como se faz um exercicio de minas sub marinas. Balança de inclinação Lord Kelvin. Portos militares e Bases de operações. Informaçoes sociais. Notas da Redacção.
- 2 *O Tiro de Guerra*, n.º 3 de Março de 1919. Exames de reservistas. Serviço de comunicação em campanha. Escolas ao luar. Organização material e tactica das marchas (continuação). Do verdadeiro atirador (conclusão). Pontos para os exames de reservistas (continuação). Exame de reservistas. Directoria Geral do Tiro de Guerra. O Tiro

nos Estados. N.º 4 de Abril. Os Reservistas. Episodios Militares da Historia Militar do Brasil (continuação). A Fabrica de «Ipanema» (conclusão). Organização Material e Tactica das Marchas (continuação). Homenagem posthuma. Pontos para os exames dos Reservistas (continuação). Exames para Reservistas. Manual individual de hygiene do soldado japonéz. Directoria Geral do Tiro de Guerra. O Tiro nos Estados. Bibliografia.

- 3 *Revista Militar do Brasil*, n.º 1 de janeiro de 1919. Almirante Julio de Noronha. Os Regulamentos de Artilharia de Campanha. Canhões alemães que bombardearam Paris. A retirada. A aviação e a direcção da guerra. Estudos de direito e legislação militar (continuação). — Orçamento da Guerra. Justiça Federal Militar. Floriano Peixoto. — Reminiscencias de uma época de civismo nacional (continuação). A Guerra de Canudos (continuação). Os serviços telegraficos, sua legislação e a Defeza Nacional (continuação). Pontos controversos sobre o descobrimento do Brasil (continuação e fim). A nossa Redacção — Homenagem do Club Militar — Tabelas de fardamento. O Senado e o Orçamento da Guerra. Bibliografia N.º 2 de Fevereiro. O Nosso Dever. A nova missão dos exercitos. Consolidação das disposições sobre fardamentos das praças do exercito — Projecto da comissão nomeada pelo Ministro da Guerra. Pronto para o serviço. A questão das policias militares e o seu regimen penal. Legislação. Justiça Federal Militar. Crónica Militar. Floriano Peixoto — Reminiscencias de uma época de civismo nacional (continuação). A Guerra de Canudos (continuação). Os serviços telegraficos, sua legislação e a Defeza Nacional (continuação). Que fatalidade! Os armamentos para o Exercito — O commissariado de alimentação. — Prytaneu Militar. Bibliografia.

Chile

- 1 *Revista de Marina*, n.º 370 de Março e Abril de 1919. Esbozo biografico del Vice almirante Don Santiago Jorge Bynon. Reglamento de Arsenales Navales en Estados Unidos. Procedimientos usados en las observaciones astronómicas de la comisión hidrográfica de la costa de Chile. La Primacia de los Acorazados de escuadra. Bomba de combustion. La Mision del Cuerpo Administrativo de la Armada en la Paz y en la Guerra. El Oficial de Marina Ideal. Miscelánea sobre cronómetros. Distribucion del trabajo entre los oficiales. Tempestades ciclónicas. Tuercas de Seguridad «Vislok». Comentarios sobre la Historia de la Guerra del Pacifico. Instrucción primaria obligatoria. Notas profesionales. Crónica Nacional.

Colombia

- 1 *Memorial del Estado Mayor del ejército de Colombia*, n.º 78 de Dezembro de 1918. Economia de combustible. Anotaciones a la Ley 23 de 1916. Nuevos inventos. El reglamento de ejercicios para la infanteria y ametralladoras. La formación de cuerpos e ejército Artilleria de montaña. Um dirigible invisible. Bibliografia. En el ejército. N.º 79 de Janeiro de 1919. Maniobras de división. Tema desarrollado por el señor auditor de guerra, sobre el estudio del Reglamento de castigos disciplinarios. A través de la prensa extranjera — Nuestra Organización de guerra — Organización y movilización. Bibliografia. En el ejército. N.º 80 de Fevereiro. Importancia del servicio sanitario. A través de la prensa extranjera — Organización y movilización (continuação). La caballerie de las potencias beligerantes en la guerra europea. —

80 Cirugía de guerra.—Extracción de proyectiles.—Higiene militar.—El cañon de largo alcance.—Comparación entre el cañon y el torpedo. Maravillas de la cirugía de guerra alemana.—Algo relativo a la fiebre amarilla. Bibliografía. En el ejército.

Cuba

Boletín del Ejército, La Guardia Rural. La Artillería pesada Americana — Su desarrollo durante la pasada guerra. Las patrullas de una división de caballería. Unas observaciones sobre granadas de mano. Visita al frente alemán en Bélgica (continuación). De los gases asfixiantes. De la «Gaceta Oficial» de la República. Publicaciones recibidas. Bibliografía.

Espanha

- 1 *Estudios Militares*, n.º 3 de Marzo de 1919. Apuntes históricos. Flores del heroísmo. Organización del ejército (continuación). Revista extranjera.
- 2 *Memorial de Artillería*, n.º de Marzo de 1919. Análisis de la espoleta-cebo Md. 1915. Los grandes calibres. Apuntes sobre mareas y su aplicación al telémetro, Crónica. Variedades — El plantillaje moderno; El empleo del cianógeno y sus derivados en la guerra. Fundamentos de la ingeniería industrial. Bibliografía. Publicidad. Apéndice. Etc. N.º de Abril. Respiración. — Gases asfixiantes. — Caréas protectoras, (conferencia). El escalonamiento de convergencia en nuestras baterías ligeras de campaña. Puntería de las piezas francesas de artillería pesada montadas sobre ferrocarril. Crónica. Variedades. — Manera de buscar la desenfilada cuando la masa cubridora es inaccesible (cresta o pantalla) — La instrucción de tiro con carabina. Estudio sobre el sistema Taylor. Hallazgo de documentos. Bibliografía. Etc. N.º de Mayo. Ecuación de la hodógrafa balística. La transformación del ejército de los Estados Unidos. Las minas submarinas en la defensa de las costas. Crónica. Variedades — Evolución de la artillería durante la guerra europea — Tracción automóvil sobre caminos de hierro de vía estrecha. Estudio sobre el sistema Taylor (conclusión). Bibliografía. Etc.
- 3 *Memorial de Caballería*, n.º 34 de Abril de 1919. Pensemos en el soldado. Una petición para los nuevos escuadrones de Ametralladoras. Explosivos y comunicaciones. Realidad? Bases mínimas para un programa de reforma del Arma de Caballería. Las ametralladoras en las fuerzas indígenas. Explosivos — Estudios experimentales. Revista de Revistas. Algo sobre Panorámica El «Hanz» Tetuani. Etc. N.º 35 de Mayo. Contra la tendencia modernista Fuerzas indígenas. Bases mínimas para un programa de reforma del Arma de Caballería (continuación). El cuartel como valor educativo nacional (continuación). Revista de Revistas Datos tomados por los oficiales de la Mehalla Xerifi na durante mi mando (conclusión). Etc.
- 4 *Memorial de Infantería*, n.º 87 de Abril de 1919. La iniciativa en la guerra (continuación). Caracteres de la guerra moderna impuestos por la técnica. Sobre la acción de España en Marruecos. Apuntes para la historia de la guerra mundial. Indagaciones tácticas: Algunos consejos para la enseñanza y práctica de la gimnasia. Un ejército femenino. La evolución del ataque y de la defensa. La reforma del calendario. Crónica Militar. Noticias Militares. Revista de Revistas. Etc. N.º 88 de Mayo. Traslado de banderas al Museo de Infantería. Comentarios a la guerra mundial. La iniciativa en la guerra (conclusión). El aeroplano. Carros de asalto. Variedades. Crónica Militar. Noticias Militares. Revista de Revistas. Etc.

Estados-Unidos

- 2 The International Military Digest, N.º 4 e 5 do vol. 3.º (Abril e Maio de 1919).
- 1 *Journal of the United States Artillery*, n.º de Janeiro — Fevereiro de 1919. Coast Artillery Training in the War. — Officer's department. — Enlisted Men's department. The Coast Artillery Training Center And Camp Eustis. Professional Notes. Book Reviews. Book Received. N.º de Março — Abril. Use of Railroad Artillery in Coast Defense. Types of Railway Mounts. Rôle And Organization of Trench Artillery. A Fire Control System For Use With Mobile Seacoast Artillery. Notes on the Development Of Artillery For The Future. The Pickering. Polaris Attachment. Editorial Reviews. Professional Notes. Notice.
N.º de Maio. A System of Camouflage for Railway Mounts. Use of Railroad Artillery in Coast Defense. Astronomic Determination of Direction. Grid System for Progressive Maps in the United States. Editorial Reviews. Mechanical Spotting Device. Professional Notes. Book Reviews.

Italia

- 1 *Rivista di artiglieria e genio*, n.º de Janeiro, Fevereiro e Março de 1919. Sui contributi necessari al progresso della balistica. Punta cento delle grosse artiglierie a lunga gittata (con 6 fig.). Le ferrovie da campo nella presente guerra (con 4 tav.). Riassunto delle nostre operazioni militari — Dal luglio 1918 alla battaglia decisiva di Vittorio Veneto. (con 3 tav.) I bombardamenti di Parigi e di Dunkerque. Nuova determinazione della velocità del suono. Stile elettrico per incidere sull'acciaio (con 1 fig.) Notizie. Bibliografia.
- 2 *Rivista di cavallerie*, n.º de Março de 1919. Forza numerica degli Ufficiali dell' Arma di Cavalleria. Da un Mese all' Altro. Apunti e Spunti. Cronaca degli avvenimenti di guerra dall' agosto 1915 (continuazione). Verso una meta sicura. Pagine di guerra (continuazione). Libri — Rivisti — Giornali. Parte Ufficiale.
N.º de Abril — Fuerza numerica degli Ufficiali dell' Arma di Cavalleria. Da un Mese all' Altro. Equitazione militare sportiva. Per la soluzione di un dissidio. Pagine di guerra (continuazione). La Cavalleria di domani in Svizzera secondo un ufficiale svizzero (continuazione). La Sezione di Sanità per Cavalleria. La Cavalleria Sabanda durante il regno di Emanuele Filiberto — 1560-1580. Libri — Reviste — Giornali. Parte Ufficiale.
N.º de Maio. Forza numerica degli Ufficiali dell' Arma di Cavalleria. Da un Mese all' Altro. La Cavalleria Sabanda durante il regno di Emanuele Filiberto — 1560 — 1580 (continuazione). La cavalleria nella campagna del 1914 in Francia e nelle Relogio. Il 28.º cavalleggeri nelle passato. Parte Ufficiale.
N.º de Maio. Forza numerica degli Ufficiali dell' Arma di Cavalleria. Da un Mese all' Altro. La Cavalleria Sabanda durante il regno di Emanuele Filiberto — 1560 — 1580 (continuazione). La Cavalleria nella campagna del 1914 in Francia e nel Belgio. Il 28.º Cavalleggeri nel passato. Parte Ufficiale.

Mexico

- 1 *Tohtli*, n.º 3 de Março de 1919. La aviacion Industrial. El primer piloto civil que se gradúa en Mexico. Pilotos graduados en el mes de Febrero proximo pasado. Escuadrilla de operaciones en campaña «Amado Paniagua». Escuadrilla de operaciones del Noroeste. Escua-

drilla de operaciones n.º 3. Aniversario de la graduación en México del primer piloto aviador. Escuela — Notas. El Aeroplano en el extranjero — Notas. Aviación en la Gran Bretaña. El as de los ases de combate. Muerte de Roland Garros. De la Coruña a Nueva York en un viaje aéreo de treinta horas. Nuevos acumuladores ligeros para aviación. Mira telescópica Goertz para aeroplanos. Señales para la dirección del fuego de artillería con los aeroplanos. La Radiotelegrafía a bordo de los aeroplanos. El aparato auditivo durante los vuelos de maniobras superiores. Literatura Mexicana. Etc.

N.º 4 de Abril. Venustiano Carranza. Escuadrillas. Nuevos pilotos aviadores mexicanos. Distribución de diplomas a los pilotos de la Escuela Militar de Aviación. Escuela — Notas. El Aeroplano en el extranjero. El Aeroplano en la América Latina. Crónicas de España. Los primeros vuelos nocturnos. El secreto del aeroplano «Hush». El aviador de altura. La Aviación militar en Francia. Muerte del piloto aviador Gumersindo Hidalgo. Indicador de la distancia del aeroplano al suelo, para el aterrizaje nocturno. La Radiotelegrafía a bordo de los aeroplanos. Física del aire.

Peru

- 1 *Boletín del Ministerio de Guerra y Marina*, n.º 2 de Fevereiro de 1919. Actualidad Militar. La lucha del Submarino y el Acorazado (conclusión). Una guerra civil interesante y la Batalla de la Palma (continuación). La Legislación Militar en el Perú (continuación). Algunas observaciones sobre la «Artillería de trinchera». Lecciones de táctica (traducción del francés). Estudios y conclusiones de la conferencia quirúrgica interaliada. El carro de asalto e tanque. Crónica extranjera. Sección oficial. Bibliografía.

N.º 3 de Março. Actualidad Militar — El Espíritu Militar. El comando en los modernos ejércitos. Una guerra civil interesante y la Batalla de la Palma. (Conclusión). Estudios y conclusiones de la conferencia quirúrgica interaliada (continuación). La Legislación Militar en el Perú (Continuación). Lecciones de táctica (trad. del francés). El cañón de acompañamiento. Preparación intensiva de los Oficiales americanos para el ejército de operaciones en Europa. Marchas (conferencia). Crónica extranjera. Sección oficial. Bibliografía.

Suissa

- 1 *Revue Militaire Suisse*, n.º 4 de Abril de 1919. L'éducation morale et civique dans les écoles de recrues. Les chemins de fer de campagne à voie réduite de 0^m 60. (Fin). Un nouvel indice de robusticité. A propos de l'instruction des troupes. L'armée et le chômage. Chronique suisse. Chronique portugaise. Informations.

N.º 5 de Maio. Cavalerie allemande et cavalerie française dans la dernière année de guerre (suite). A propos de la bataille de l'Yser. L'art et l'armée. Les mitrailleurs au combat. Chronique suisse. Chronique belge. Informations. Bulletin bibliographique.

Uruguay

- 1 *Revista del Centro Militar y Naval*, n.º 178 de Fevereiro de 1919. Los grandes días patrios. Obras de campana. Leys de gerarquía. Regresso del General Dufrechon. Acuerdo del Consejo Supremo de Guerra y Marina. El nuevo Oficial de Infantería. Enseñanza de la guerra.