

REVISTA MILITAR

Administração — Largo da Anunciada, 9 — Lisboa

N.ºs 8 e 9

Agosto e Setembro de 1921

Ano LXXIII

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

LIÇÕES DA GRANDE GUERRA

(Continuação)

Os diversos escalões de ataque

Nas grandes unidades, a infantaria é repartida em *tropas de assalto* e *tropas reservadas*

As primeiras compreendem, em geral, o conjunto dos batalhões que, nas divisões de primeira linha, são colocados sob o comando directo dos generais comandantes de brigada ou de infantaria divisionaria.

Êstes batalhões são, por seu turno, repartidos em :

Batalhões de primeira linha;

Batalhões de segunda linha ou de apoio;

Batalhões à disposição dos generais comandantes de brigada ou de infantaria divisionaria.

Êstes diversos escalões facilitam as *passagens de linha* e permitem aos generais comandantes de brigada ou de infantaria divisionaria exercer uma acção pessoal immediata durante o desenvolvimento do ataque.

As *tropas reservadas* podem ser constituídas :

Quer pelos batalhões das divisões de infantaria de primeira linha que os comandantes destas divisões entendam dever conservar à sua disposição;

Quer pelas grandes unidades de segunda linha que constituem as disponibilidades dos comandantes dos corpos de exército empenhados em combate;

Quer pelas grandes unidades em reserva do exército, ou do grupo de exércitos.

As tropas reservadas proporcionam aos comandantes das grandes unidades os meios de intervirem pessoalmente na seqüência do combate e de explorar convenientemente qualquer êxito obtido.

*
* *

A 1.^a parte da Instrução de 31 de outubro de 1917 contém ainda judiciosas prescrições atinentes ao inteligente exercício do comando das grandes unidades, à missão das diversas armas, à necessidade da sua ligação moral e material; consigna as condições particulares do emprêgo da artilharia, as suas zonas de acção, ligação, aptidão manobradora e conseqüentes deslocamentos, assim como as condições particulares do emprêgo da aeronáutica, tanto nas missões ofensivas, como nas missões de observação e de ligação, sua repartição e comando.

Na 2.^a parte — *A preparação* — estabelecem-se os planos de acção, os trabalhos e reconhecimentos a fazer, as destruições a realizar e a disposição ou a colocação da infantaria no terreno escolhido para base do ataque.

Há a considerar não só o plano de acção de conjunto do general comandante em chefe, mas ainda o plano de acção de conjunto do grupo de exércitos e o plano de acção do exército.

No plano do general comandante em chefe, que só é comunicado por extracto aos exércitos, prescrevem-se um certo número de operações encadeadas e combinadas, que são executadas em condições definidas de lugar e de tempo, fixando-se-lhes a ordem de urgência.

No momento oportuno, o general comandante em chefe expede as *ordens* de acções ofensivas, que prescrevem ora acções ofensivas isoladas com objectivos limitados, ora acções ofensivas combinadas, cujo encadeamento reciproco é explicitamente indicado.

Nessas ordens fixa-se:

A missão dos grupos de exércitos e de exércitos;

O carácter da preparação;

As principais fases da operação e as condições da surpresa a procurar para cada uma delas;

- A repartição das fôrças e meios;
- As previsões de desenvolvimento do êxito;
- A conduta a observar no caso dum movimento retrogrado do inimigo.

Os planos de acção de conjunto do grupo de exércitos ou de exército são estabelecidos nas mesmas bases, mas êste último limita-se a dar prescrições concernentes às unidades ou órgãos imediatamente subordinadas ao general comandante do exército, sem entrar em detalhes que digam respeito ao Plano dos escalões inferiores.

Assim, por exemplo, se no Plano de acção de exército se compreende um plano de destruições, um Plano de acompanhamento dos ataques, etc., é para que o Comandante do exército possa definir a missão que os órgãos do exército deverão desempenhar nestas fâses da acção e dar indicações de ordem muito geral applicando-se ao conjunto das fôrças e meios, especialmente no que respeita às ligações recíprocas entre os elementos que lhe são imediatamente subordinados.

Fim da acção ofensiva.

Missão e zona de acção do exército

Nas condições gerais da execução compreendem-se:

- a) A idea da manobra.
- b) A determinação dos diferentes tempos da preparação e da execução dos ataques.
- c) A procura da surprêsa.

Definição dos objectivos

a) Objectivo da acção ofensiva: delimitação em frente e em profundidade.

b) Decomposição da acção ofensiva em vários ataques: previsões para a sucessão rápida dos ataques.

c) Fixação dos objectivos do primeiro ataque:

Objectivo normal (com indicação dum ou vários objectivos intermediários, onde as grandes unidades de ataque deverão marcar um tempo de paragem e estreitar as suas ligações recíprocas);

Objectivo eventual.

- d) Reconhecimento dos objectivos dos ataques ulteriores.
- e) Plano de conjunto dos ataques ulteriores e do desenvolvimento do êxito.

No *Plano de emprêgo do conjunto das tropas de ataque* deve indicar-se:

1.º A densidade das formações de ataque em face das diferentes partes da frente e idea geral do escalonamento em profundidade;

As grandes unidades de preferência em formação quadrada;

2.º A delimitação das *zonas de iniciação do combate* dos corpos de exército e, em certos casos, os sectores de combate das divisões de infantaria de primeira linha, independentes dos corpos de exército;

Objectivos sucessivos para cada corpo de exército;

Designação geral das manobras de *passagem de linha* a executar nas diferentes fases;

Missão das unidades constituídas encarregadas de assegurar a cobertura dos flancos do exército e a ligação com os exércitos vizinhos;

3.º Repartição das fôrças e meios de todas as ordens postos à disposição do exército;

Fôrças: Infantaria, Artilharia, Aeronáutica, Engenharia, Cavalaria, Carros de assalto, companhias lança-minas, tropas territoriais, destacamentos especiais de trabalhadores, destacamentos de ligação;

Meios:

Vias ferreas normais ou reduzidas, comboios automóveis ou hipomóveis, munições e artificios, material da Engenharia, minas, materiais e ferramentas para reparação das comunicações, órgãos dos serviços sanitários e da Administração militar;

4.º Repartição das fôrças e meios mantidos na reserva do exército;

Missão da cavalaria;

5.º Plano da distribuição pelo terreno das fôrças e meios:

Disposições especiais relativas à infantaria das tropas de ataque no curso da preparação (reconhecimentos, instrução, etc.)

6.º Plano relativo ao desenvolvimento inicial da Infantaria e deslocamento dos postos ou locais do Comando.

7.º Instruções geraes contra os gases;

8.º Instruções geraes contra os bombardeamentos aéreos;

9.º Plano do emprêgo da artilharia;

10.º Plano de destruição e de centralização da artilharia;

11.º Plano de destruição das organizações defensivas;

12.º Plano de contra-preparação;

13.º Plano de falsos ataques pelo fogo;

14.º Plano de acompanhamento e de protecção do primeiro ataque;

15.º Plano do emprêgo dos carros de assalto;

16.º Plano do emprêgo da engenharia;

17.º Plano do emprêgo da aeronáutica;

18.º Plano das ligações;

19.º Plano das comunicações, dos reabastecimentos e das evacuações;

20.º Plano dos trabalhos a executar.

Outros trabalhos e indicações especiaes, que as eventualidades da guerra tornam indispensaveis, podem fazer parte de planos parciaes que completam o plano de conjunto.

*

* * *

O plano da distribuição antecipada por sectores da infantaria destinada ao ataque é subordinado á conveniência de familiarizar as tropas com o terreno, ficando desde logo em ligação intima com todos os elementos que devem apoia-la e acompanha-la na sua progressão ofensiva, estabelecendo convenientemente os serviços de reconhecimento, de informação e de ligações.

A *Instrução de 1917* preconiza como melhor dispositivo concentrado de ataque o do *corpo de exército em quadrado*, tendo duas divisões de infantaria em primeira linha e duas divisões em segunda linha.

As divisões designadas para atacar em primeira linha devem ocupar os seus sectores algumas semanas (cerca de seis) antes do ataque, escalonando-se em profundidade e alternando o serviço dos batalhões de forma que cada uma des-

tas unidades ocupe pelo menos durante cinco dias a parte mais avançada do sector.

Depois de duas semanas de serviço serão as divisões substituídas na frente pelas divisões de segunda linha, para estas se familiarizarem também com o terreno e com os serviços estabelecidos na frente e nos flancos.

Alternando periodicamente o serviço dos batalhões nos diversos escalões em profundidade, estas divisões conservam-se em primeira linha até á última semana antes do ataque, em que as tropas designadas para a ocupação definitiva desta linha retomarão os seus lugares de combate, indo da retaguarda *frescas*, depois dum descanso de algumas semanas, e, conseqüentemente, mais aptas para serem lançadas ao *assalto*.

A execução do ataque

Os preparativos para o ataque tocaram o seu termo e o Comando dá, enfim, a *Ordem de ataque*, que, na maioria dos casos, se limita á fixação do dia e hora em que a infantaria será lançada ao assalto.

Esta ordem é enviada por escrito de forma que as tropas de *primeira linha* a recebam em tempo util, adoptando-se todas as precauções para assegurar o *segrêdo mais absoluto* sôbre o momento de desencadear o ataque.

A fim de obter o efeito da *surprêsa*, é mister nas horas que precedem o assalto não acentuar nenhuma recrudescência de actividade das diferentes armas (artelaria, artelaria anti-aérea, aeronáutica, metralhadoras de infantaria), as quaes continuam exercendo a maior vigilância para paralisar a observação terrestre e aérea do inimigo.

A artelaria continúa a executar o fogo na cadência dos dias anteriores, de forma que o tiro de neutralização das baterias e dos observatórios e o de concentração sobre as organizações do último momento não constituam uma advertência para o adversário.

A proporção dos aviões e balões em serviço deve ser a normal.

A infantaria completa os seus preparativos na maior ordem, conservando-se até á última hora nos abrigos das *paralelas de partida* e das *praças de armas* para diminuir a sua

densidade aparente ás vistas dos observatórios terrestres ou aéreos do inimigo.

Todos os elementos de *acompanhamento* e de *ligação* ocupam os seus lugares nas mesmas condições.

Os *carros de asalto* são conservados cuidadosamente dis-simulados, evitando todos os movimentos ou indícios que possam designar á atenção do inimigo o seu local.

Desencadeamento do ataque e progressão para o 1.º objectivo intermediário

O mecanismo do ataque deve ser regulado inicialmente de forma tal que as tropas de assalto possam:

1.º Transpôr num lanço a zona perigosa dos fogos de barragem inimigos (de artilharia, metralhadoras, infantaria, de bombas e granadas) antes que êstes fogos se desencadeiem, o que pressupõe um lapso de tempo de 4 a 5 minutos;

2.º Surpreender nas trincheiras e nos seus abrigos os defensores das primeiras linhas inimigas, antes que êles tenham podido ocupar os seus locais de combate;

3.º Avançar para o 1.º *objectivo intermediário* na cadência mais adequada ás condições do terreno.

A velocidade da marcha da infantaria deve ser quanto possível rápida no inicio do assalto; depois da passagem das primeiras linhas inimigas deve, ao contrario, ser lenta para facilitar o andamento ordenado das tropas desta arma através dos terrenos revolvidos pela acção do bombardeamento, assim como o deslocamento regular e metódico dos tiros de acompanhamento executados pela maior parte da artilharia de campanha.

A *barragem rolante* mantida principalmente com obuses explosivos de percussão acentúa a sua progressão imediatamente além da *paralela de partida* a mais avançada, permitindo á infantaria iniciar o assalto.

A *barragem de protecção* assegura uma protecção profunda na frente e flancos do ataque pelo emprêgo de obuses explosivos e fumigeneos, que obrigam o inimigo a procurar abrigos subterrâneos.

Sob a protecção das barragens da artilharia, as tropas de assalto (batalhões de 1.ª e 2.ª linhas e batalhões á disposição

dos comandantes de divisão de infantaria) avançam em terreno descoberto, escalonando-se em profundidade com distâncias reduzidas nos primeiros momentos, a fim de que a infantaria possa passar rapidamente além da zona perigosa das barragens inimigas.

Pouco depois estas distâncias ampliam-se; a vaga da testa transpõe as trincheiras ou organizações adversas, sendo o movimento acompanhado pelas vagas que se lhe seguem.

Os *carros de assalto* prosseguem uns na sua tarefa de destruição das organizações defensivas do inimigo, ao passo que outros acompanham a infantaria na sua progressão ofensiva.

As metralhadoras protegem o movimento pela execução de tiros indirectos a grande distância.

A artilharia fixa a sua *barragem de acompanhamento* a cerca de 200 metros além do 1.º objectivo intermediário.

Atingido êste objectivo, as tropas de assalto teem uma paragem ou *suspensão de marcha*, atinente não só a permitir um descanso a essas tropas, mas ainda a restabelecer a sua ordem táctica, reajustar as *barragens*, verificar as ligações, ou a executar uma *passagem de linhas*.

Em cada paragem, a infantaria rectificando o seu dispositivo em profundidade utiliza as trincheiras e os accidentes do terreno para se abrigar e proceder á distribuição de munições.

Ao mesmo tempo as esquadrilhas de combate e de bombardeamento prosseguem na sua acção ofensiva, incomodando o inimigo e protegendo sobremaneira as tropas em momentâneo descanso.

Pouco depois prossegue nas mesmas condições o movimento ofensivo em direcção ao *objectivo normal*.

Ocupação do objectivo normal e consolidação do terreno conquistado

Atingido o *objectivo normal*, as tropas de assalto procuram assegurar a sua posse conservando o seu escalonamento em profundidade.

As *tropas reservadas* deteem-se a conveniente distância, á retaguarda das unidades de assalto.

Em todas as unidades o primeiro cuidado visa á sua ime-

diata reconstituição, ou restabelecimento da ordem táctica indispensavel para rechassar qualquer secção inimiga, manifestada, em geral, em vigorosos contra-ataques das suas reservas parciaes.

Procuram-se pontos para observação do adversário, verificam-se as ligações e as comunicações por sinais com os aviões e balões divisionarios, sem descurar o remuniamento das unidades, que devem manter-se sempre aptas e prestes a prosseguir o movimento ofensivo.

O deslocamento da artilharia executa-se por escalões, a fim de que haja sempre em posição as baterias necessarias, não só para repelir os contra-ataques adversos e assegurar a posse do terreno conquistado, mas ainda para continuar a preparação sobre os objectivos dos ulteriores ataques.

Após a ocupação do *objectivo normal* procede-se sem demora á sua organização defensiva, devendo haver o cuidado de que a *paralela de partida* mais avançada fique estabelecida a uma distância tal da nova posição inimiga a atacar, que permita executar a preparação da artilharia sôbre o objectivo seguinte, sem evacuar a trincheira ocupada.

Lançam-se reconhecimentos para a frente sob a protecção dos fogos de artilharia e de metralhadoras, a fim de esclarecer o terreno compreendido entre o objectivo normal e o *objectivo eventual*, cujo ataque só é executado depois de obtidas as indispensaveis informações fornecidas pelos reconhecimentos aéreos e terrestres.

Para êste ataque só se destina uma parte das *tropas de assalto*, ou das *tropas reservadas*, conservando-se as restantes na posição (objectivo normal), cuja organização defensiva deve prosseguir com actividade, na previsão de contra-ataques do inimigo.

Nenhuma progressão será empreendida além do *objectivo eventual* sem autorização do general, comandante do exercito.

Durante as *paragens* os comandantes das divisões e os dos regimentos da infantaria escolhem novos *locais* para o comando, ordenando os deslocamentos consequentes e procurando principalmente garantir uma *ligação* cuidadosa entre todas as unidades e o comando e entre a artilharia e as unidades que a apoiam.

Além do telefone, da telegrafia optica e dos pombos cor-

reios, utilizam os *cordões de corredores* entre locais, ou entre unidades que não disponham de outros meios de ligação.

As divisões de 2.^a e 3.^a linhas acompanham o movimento das unidades avançadas, a fim de facilitar a *permutação* ou a *rendição* das divisões da 1.^a linha correspondente e fazer face a outras eventualidades da luta.

A engenharia facilita a progressão do ataque prosseguindo activamente o restabelecimento das comunicações.

Progressão ofensiva em terreno livre

A *Instrução* francesa de 1917 sobre a acção ofensiva das grandes unidades na batalha acentua que um exército encarregado duma acção ofensiva poderá, depois de obtidos os êxitos que representam o desempenho dessa missão, prosseguir os seus ataques se possuir ainda disponibilidades, ou se novos meios lhe forem affectados.

O plano de conjunto dos ataques ulteriores não póde prescrever detalhadamente as operações a executar depois de alcançado o primeiro êxito; as operações ulteriores serão precisamente função dos sucessos obtidos no primeiro ataque, devendo realizar-se segundo as eventualidades ocorrentes, tendo em vista o seguinte principio ou proposição inserta no diploma oficial que apreciamos: *Toda a acção ofensiva bem iniciada e resolutamente prosseguida pode conduzir a uma manobra de alargamento da frente de ataque.*

Durante o desenvolvimento desta manobra poderão ser aplicados os processos de combate em campo aberto, isto é, a guerra de movimento, concorrentemente com os processos de ataque contra posições fortificadas.

O principio basilar das manobras sucessivas em campo aberto, ou em terreno livre, consiste em *não perder nunca o contacto com o adversário*; não basta seguir o inimigo, é mister persegui-lo sempre que êle procure ocultar-se aproveitando as vantagens que lhe proporciona a sua rêde ainda intacta de comunicações e de ligações.

Para a progressão da ofensiva contra um inimigo operando nestas condições convem adoptar formações de marcha sobremaneira singelas e flexiveis com os seguintes característicos para as diversas armas:

Artelharía — Enquanto a situação do inimigo o permitir, esta arma avançará em escalões de posição em posição, de forma a poder apoiar constantemente as fracções avançadas da infantaria.

Será intercalada nas colunas de marcha sempre que as informações da cavalaria e da aeronáutica indiquem essa possibilidade.

Muitas vezes convirá reforçar a artelharía das divisões de cavalaria, imprimindo-lhe a maior rapidez e flexibilidade sobretudo nos casos em que a perseguição do inimigo o aconselhe.

As guardas avançadas das grandes unidades e os destacamentos das diversas armas serão dotados de fracções de artelharía sempre que o comando o achar conveniente.

Infantaria — Na guerra de movimento, desde que a progressão ofensiva não fôr já um encadeamento de ataques sucessivos, as formações de marcha tornar-se-ão mais flexíveis diminuindo a densidade da frente, em proveito da facilidade de comunicações e do mais cómodo esgoto das colunas.

Assim, na zona de acção que lhe é designada para o ataque, um *corpo de exército quadrado* não poderá, em geral, fazer avançar senão uma só das suas quatro divisões, tornando-se preciso muitas vezes reunir duas zonas de ataque de corpo de exército para obter uma especie de corredor para a progressão de cada divisão de infantaria, quer com uma ou mais colunas de marcha, quer em formação preparatória de combate através dos campos, sempre que as informações da cavalaria e da aeronáutica façam prever um encontro com o inimigo.

Engenharia — Tem por missão especial o restabelecimento das comunicações, devendo facilitar a progressão da infantaria destruindo os obstaculos e assegurando-lhe todos os meios de passagem.

Cavalaria — Manter o contacto com o inimigo é condição inata a esta arma.

As primeiras informações obtidas pela cavalaria divisio-naria e pela aviação servem para orientar as grandes unidades de cavalaria, quer sobre o inimigo, quer sobre o terreno.

A cavalaria tem por missão especial procurar o inimigo, perseguir pelo fogo as colunas em retirada, opôr-se á chegada

dos reforços adversos, fazer baquear, torneando-as, as resistências localizadas que o inimigo tenta opôr á perseguição, reconhecer pelo combate a pé com o concurso da artilharia as linhas de *paragem* ou de resistência que ela não poderá tornear.

Sempre que o Comando confia á cavalaria uma missão determinada deverá certificar-se de que ela dispõe dos meios de acção indispensaveis ao desempenho dessa missão: artilharia, aviação, tropas a pé, ciclistas, meios de transporte, munições de artilharia e aprovisionamentos.

A *Aereonáutica* deverá reconhecer e perseguir as colunas em retirada, bombardeando as comunicações ou depositos, acoassando as patrulhas aéreas do inimigo.

A sua missão principal consistirá em descobrir e fotografar as linhas de *paragem*, onde o inimigo organizará a sua resistência, informando em tempo util os corpos ou Divisões de cavalaria e as grandes unidades.

Deverá estabelecer agentes de ligação nos centros de informação das Divisões de infantaria, a fim de receber e transmitir ordens ás esquadrilhas postas à disposição dos comandantes destas unidades.

Proximo dêsses centros serão escolhidos terrenos de *aterragem* para facilitar as comunicações e a rapidez de transmissão de ordens, recorrendo-se em caso de necessidade á ligação telefonica, á telegrafia sem fios e ás ligações automoveis para que essa rapidez de tramissão não seja prejudicada.

Far-se-á emprêgo freqüente da transmissão das informações por meio de mensagens com lastro dirigidas a todos os escalões do Comando.

Ligações—Os chefes do estado maior das divisões de infantaria e dos corpos de exército procurarão assegurar as ligações fixando a organização das *équipes* necessarias para o seu estabelecimento.

Serão criados *centros de informações* em locais apropriados dispondo de pontos de vista sôbre o terreno a percorrer.

Os centros onde se receberem ordens e informações de todas as proveniências serão indicados por meio de quadros ou de bandeirolas apropriadas.

Para cada divisão de infantaria em marcha o *eixo de ligação* será, em geral, constituido pela estrada ou zona de marcha da coluna principal.

O *eixo de ligação* do Corpo de exército será o da sua Divisão de infantaria em primeira linha, ou de uma das divisões de infantaria em primeira linha.

Destacamentos de engenharia estabelecerão convenientemente as ligações telegraficas.

*

* * *

Denunciada pela *Aereonáutica* ou pela cavalaria a existência de posições de *arrêt* inimigas, o Comando, antes de ataque, ordena a execução dum reconhecimento pela cavalaria apoiada por artilharia, que regulará o seu tiro em harmonia com as informações da aviação.

A infantaria iniciará depois a marcha de *approche*, adoptando formações preparatorias de combate para diminuir a sua vulnerabilidade ante o fogo da artilharia adversa.

Os batalhões em primeira linha atacam os postos avançados inimigos, ao passo que o *grosso* da infantaria ficará escalonado á retaguarda na previsão do combate.

O ataque propriamente dito só terá lugar depois da preparação.

A engenharia e a cavalaria devem cooperar na progressão do ataque segundo os seus meios de acção.

As condições do ataque serão reguladas por *ordens* emanadas dos Comandantes das grandes unidades.

Sejam quaes forem as circunstâncias, estas ordens inspirar-se-ão sempre nos seguintes principios, que são os fundamentais das instruções francesas publicadas em 1917 sob a impulsão do general Petain:

1.º Em toda a acção offensiva, nunca se deverá arriscar a infantaria contra pontos organizados sem haver preparado o ataque;

2.º Em toda a acção defensiva dever-se-á sustentar a frente com um minimo de forças, mas empregando nela no maximo engenhos de fogos á disposição da infantaria;

3.º Economizar a infantaria; banir todas as formações densas;

4.º Assegurar uma ligação estreita entre as diferentes armas, mesmo se a acção houver afrouxado.

*
*
*

Fazendo um rápido confronto entre os princípios que regularam o combate ofensivo nos exércitos francês e alemão, no último período da grande guerra, constata-se que o escalonamento em profundidade e a conseqüente redução das frentes de combate foram adoptados pelos dois exércitos como processos os mais racionais, não só para obviar aos envoltimentos tentados pelo adversario, mas ainda para obter a maior resistência das grandes unidades que alimentavam o combate com as proprias forças durante um maior espaço de tempo.

O processo alemão preconizado por Ludendorff exigia das grandes unidades, especialmente das divisões em primeira linha, os maximos esforços, indo até ao esgotamento, ao passo que a Instrução francesa de 1917 estabelecia mais racionalmente, como pratica normal, que os ataques sucessivos se desenvolvessem com rapidez pela passagem das divisões de segunda linha para a frente das divisões em primeira linha, trocando estas unidades reciprocamente as suas missões antes do esgotamento das forças moraes e fisicas das divisões empenhadas no combate.

No caso, porém, em que a violência do combate não permitia a permutação das divisões de 1.^a e 2.^a linhas antes do esgotamento das que se encontravam em 1.^a linha, aguardava-se a noute para fazer substituir ou render estas últimas por outras provenientes da reserva (3.^a linha).

Os franceses fizeram largo emprêgo dos *carros de assalto* para destruir as defesas accessorias e reduzir as resistências do inimigo, constituindo êstes carros uma artilharia de acompanhamento blindada, que actuava em estreita ligação com a infantaria do ataque.

Os alemães confiavam mais na acção energica das suas colunas de assalto, cuidadosamente instruidas e treinadas; no entanto empregaram também com êxito os *carros de assalto*.

Para franquear rapidamente a zona de barragem do inimigo os alemães dispunham as unidades da 1.^a linha tactica

adiante das trincheiras avançadas, em formações compactas, com reduzida profundidade.

Os franceses dispunham identicas forças nas denominadas *paralelas de ataque*, donde irrompiam contra a posição adversa no momento oportuno, ou na hora prefixada pelo Comando.

Na preparação do ataque pela artilharia os franceses demoravam muitas horas e ás vezes dias successivos, ao passo que os alemães se limitavam a uma curta preparação, a fim de explorarem o efeito da surprêsa produzida pelo seu inopinado ataque.

Os alemães executavam o assalto durante o dia; os franceses preferiam lançar alguns dos seus ataques durante a noute, ou de dia a coberto de nuvens artificiaes. Atingido o objectivo os assaltantes empregavam a pá e o alvião para se cobrirem rapidamente com abrigos de terra.

Eis, a ligeiros traços, algumas das divergências constatadas nos processos tacticos empregados por franceses e alemães nos ultimos periodos da grande guerra.

4.º — Acções defensivas das grandes unidades na batalha

Em França foi publicada em 1920, depois de convenientemente revista e modificada, a Instrução de 20 de dezembro de 1917, que regula estas acções.

Compreende duas partes:

I—Organização da defesa;

II—Desenvolvimento das acções defensivas.

I — A organização da defesa

Segundo o novo diploma acima mencionado, consideram-se condições essenciaes duma boa defesa:

1.º O escalonamento em profundidade das tropas empregadas;

2.º A conveniente organização defensiva do terreno;

3.º A indagação e a exploração das informações;

4.º O estabelecimento dos planos de defesa.

1.º — O escalonamento em profundidade

É considerado o principio fundamental duma boa defesa.

Nos periodos de estabilização, além de garantir as tropas contra os efeitos duma surprêsa, permite concentrá-las em tempo util para acudir aos pontos ameaçados pelo adversário, que pretenda ganhar terreno sem se denunciar pelo fogo *da preparação*.

Durante os periodos de combate assegura o jogo das manobras defensivas, isto é as *acções pelo fogo* e as *acções pelo movimento*.

As *acções pelo fogo* consistem em *fogos de contra-preparação* visando a quebrantar ou desorganizar o dispositivo do inimigo no momento em que êle se prepara para atacar; e nos *fogos de barragem*, tendo por fim romper as formações de ataque no curso da sua progressão.

Os efeitos destas duas especies de fogos, obtidos por um judicioso escalonamento do material no terreno, fazem-se sentir principalmente pela sua concentração e pelo flanqueamento, convindo assegurar a permanente execução dêles nas diversas fases do combate.

As *acções pelo movimento* são destinadas a expulsar o inimigo dos pontos da frente defensiva que tenha conseguido atingir.

Estas acções são realizadas quer por *contra-ataques imediatos*, executados com os meios próprios da infantaria, por fracções dispostas um pouco à retaguarda da frente e prestes a alcançar os pontos já atingidos pelo inimigo antes que êste tenha tempo de nêles se organizar; quer por *contra-ataques de conjunto*, ou *contra-ofensivas com preparação da artilharia* ou *acompanhamento de carros de assalto*, por unidades não englobadas no combate, que, bem orientadas no terreno, procuram desencadear o seu movimento tão rãpidamente quanto possível, a fim de produzir o efeito de surprêsa, esforçando-se em combinar a acção de frente com a de flanco pela zona de penetração inimiga, ou visando nessa combinação uma parte da frente proxima dessa zona.

Para êste efeito o escalonamento das tropas de infantaria comporta, partindo da frente para a retaguarda:

Tropas de guarda para a defesa das linhas avançadas e

guarnições de segurança, tendo por missão assegurar em todas as eventualidades a defesa local dos principais centros de resistência ou pontos de apoio das paralelas sucessivas das diferentes posições;

Tropas de apoio, escalonadas à retaguarda e tão perto quanto possível das tropas de guarda, na previsão de execução de *missões precisas* de contra-ataques imediatos;

Tropas disponiveis ou reservadas, escalonadas mais à retaguarda, prestes a lançar na devida oportunidade contra-ataques de conjunto ou contra-ofensivas comportando acções de preparação e de acompanhamento pela artilharia, ou de acompanhamento pelos carros de assalto.

A algumas dessas tropas disponiveis ou reservadas pode não ser dada uma missão taxativa de contra-ataque ou contra-ofensiva, sendo-lhes, neste caso, indicado um ponto de reunião de alerta e direcções provaveis do seu eventual desenvolvimento em combate, aguardando da autoridade a que ficam subordinadas a ordem para se deslocarem, ordem que os chefes dessas tropas podem mesmo provocar.

A forma do escalonamento será determinada em função do judicioso emprêgo dos fogos e das tropas segundo as presumiveis intenções ou movimentos do adversário, tendo em vista a configuração do terreno e as previsões de ordem activa, segundo a quais o Comando deve *procurar constantemente a destruição do inimigo*.

O escalonamento de conjunto segundo as grandes linhas do terreno, tendo em consideração o flanqueamento, as comunicações e o indispensável campo de observação permite fixar as posições sucessivas dum dispositivo defensivo.

Podem assim escolher-se duas, três ou mais posições defensivas, distanciadas de 6 a 8 quilometros, a fim de que a artilharia adversa não possa bater ao mesmo tempo mais do que uma posição.

Entre elas escolhem-se também algumas posições *intermediárias* e ainda posições *en bretelle*, orientadas em direcção oblíqua à frente geral da defesa, de forma a evitar os salientes nos pontos de ligação com as posições paralelas na frente.

Serão definidas, tanto quanto possível, pelas cortaduras naturais do terreno. As posições *en bretelle* permitem restabelecer em todas as hipoteses a continuidade da frente de defesa

no caso em que o inimigo praticasse nela por surpresa a ruptura em um ou mais pontos; são, pois, consideradas não só como um meio de tapar as brechas abertas na frente defensiva, mas principalmente como *bases de partida dos contra-ataques* visando a restabelecer a situação por acções combinadas na frente e nos flancos da zona de penetração inimiga.

O *escalonamento de conjunto das tropas* nestas diferentes posições será determinado pelo Comando, correspondendo a missões e a ideas de manobra a executar segundo as eventualidades do combate e apoiando-se sempre no terreno.

A *posição na qual a resistência deve ter lugar* será designada e definida pelo Alto comando, o unico competente para ordenar a forma geral da defesa a adoptar.

A frente escolhida será dividida em sectores, que servem de base à repartição das tropas. Cada sector é, em geral, atribuido a uma divisão de infantaria, considerada a unidade de defesa, como na ofensiva é a unidade de ataque.

A frente de cada sector varia de 2:000 a 4:000 metros.

A reunião de vários sectores, em vista de assegurar o jogo combinado da sua defesa sob um comando unico, denomina-se uma *zona defensiva*, subordinada, em geral, a um comandante de corpo de exército.

Várias zonas defensivas de corpo de exército constituem uma *zona defensiva de exército*.

O sector poderá subdividir-se em *sub-sectores* e estes em *quarteis*, respectivamente subordinados a comandantes de regimentos e de batalhões.

A repartição geral das tropas pelas zonas defensivas é *variável*, dependendo essencialmente da situação de momento.

A repartição por *unidades contiguas* é vantajosa para as grandes unidades sob o ponto de vista da defesa e do exercicio do comando,

No curso duma batalha defensiva tem grande importância a *organização das rendições* para assegurar normalmente o descanso e a instrução dos diversos escalões de comando e de tropas, evitando que as unidade fiquem esgotadas fisica e moralmente pelos efeitos deprimentes do combate.

Idéa geral da repartição pelas diversas linhas dos elementos de combate

A repartição da infantaria baseia-se nos principios seguintes:

Na defensiva como na ofensiva, *a acção principal da infantaria reside no movimento*: em todos os escalões se deve dispor de reservas tão fortes quanto possivel para assegurar a execução dos contra-ataques.

Para guarnecer as linhas avançadas destina-se, em regra, um minimo de pessoal e um máximo de material susceptivel de produzir fogos intensos, poderosos, (metralhadoras, espingardas-metralhadoras, espingardas-lança-granadas, canhões ligeiros, etc.).

O emprêgo intensivo destes engenhos permite á infantaria enfraquecer e destruir o inimigo, tanto no periodo de estabilização como no periodo de combate.

Em ambos estes periodos, *o escalonamento em profundidade* da infantaria deve permitir ao Alto Comando desenvolver as acções defensivas na posição por elle escolhida e, se decide interromper o combate numa posição avançada, assegurar a tempo e em boa ordem a retrogradação das tropas, do material e dos aprovisionamentos aí existentes.

A repartição da artilharia, devendo assegurar a cobertura das diversas linhas de defesa e permitir apoiar os contra-ataques, visa por um lado a executar *a contra-preparação e as barragens*, que teem um character estritamente defensivo, e por outro lado, produzir *as acções de destruição das forças vivas do inimigo*, que devem dar permanentemente á defesa um character activo.

A artilharia posta á disposição dum escalão de comando (Divisão de infantaria — corpo de exército — exército) é agrupada sob as ordens dum chefe unico.

Os objectivos a bater são repartidos entre os diferentes sub-agrupamentos, grupos ou baterias, por *zonas de acção normaes e zonas de acção eventuaes*.

Quanto aos locais escolhidos para o estabelecimento das peças em bateria, determinados, em geral, por considerações

de ordem tática, deverá proceder-se de forma que todas as baterias possam participar na concentração de fogos, dispondo para êste efeito dum campo de tiro extenso.

Em certos casos, não só na artilharia curta, mas ainda na artilharia pesada curta, as baterias escolhem duas posições proximas, cujos campos de tiro se completem.

As baterias de artilharia pesada comprida devem dispôr de varios locaes de tiro, antecipadamente organizados, providos de registo de tiro e ligados pelo telefone com os observatórios.

Por esta forma poderão mudar de posição rapidamente desde que esta seja visada pela artilharia inimiga.

Um certo numero dêstes locaes podem ser ocupados em caso de necessidade por baterias de reforço, especialmente nos locaes destinados a permitir o tiro sôbre a primeira posição e sôbre o terreno amigo compreendido entre as principais *bretelles* de defesa lateral.

Os locaes serão escolhidos de maneira a desenfiar as baterias das vistas terrestres e aéreas, evitando os fundos dos vales, onde se acumulam os gases.

A repartição dos aparelhos aeronáuticos é feita em harmonia com as missões ofensivas e as de observação e de ligação que lhes foram destinadas.

As missões ofensivas são cometidas a *grupos de combate* e a *grupos de bombardeamento*.

As missões de observação e de ligação são desempenhadas por esquadrilhas organizadas segundo a importância dessas missões.

A defesa contra aeronaves é feita pela artilharia em posição, por secções de auto-canhões de 75^{cm}, por metralhadoras auxiliadas por projectores apropriados e pelas esquadrilhas de caça dos corpos de exército ou pelas do comando da aeronáutica do exército.

A defesa contra os carros de assalto prepara-se distribuindo pelo terreno, para êsse efeito, um determinado numero de peças de 75^{cm} e 37^{cm}, que executam, em regra, contra aqueles aparelhos tiro directo a curto alcance (1.500^m em média).

A repartição da engenharia deve assegurar o emprêgo das unidades desta arma, quer em fracções de companhias, quer

em companhias completas, evitando de lhes destinar serviços que a infantaria possa desempenhar. A engenharia tem especialmente a seu cargo trabalhos de combate (minas, destruição) e de organização.

As ligações eléctricas de defesa contra aeronaves é estabelecida pela combinação das linhas telefónicas com a telegrafia sem fios; esta dará o *alerta geral*, indicando sumariamente o número de aeronaves divisados e as suas características.

O telefone, utilizado para as ligações interiores do sector da defesa, serve também para confirmar e completar as informações dadas pela telegrafia sem fios.

Organização do terreno

Na defesa devem ser organizadas sem delonga as posições sucessivas em que se apoiará a manobra defensiva, atendendo principalmente ao flanqueamento, ás vistas e ás comunicações, completando-se êste trabalho com o estabelecimento das convenientes ligações.

Na organização de cada posição compreende-se:

A paralela principal;

O dispositivo da vigilância;

A paralela de apoio;

A paralela dos redutos;

As comunicações enterradas ou subterrâneas;

As linhas em *bretelle*.

A base de toda a organização defensiva é a *paralela principal*, que constitue a *linha de resistência das tropas de guarda e o objectivo normal dos contra-ataques das tropas de apoio ou de reserva, escalonadas na posição*.

A escolha do local para o estabelecimento desta paralela no terreno reveste excepcional importância, porque além de dever satisfazer ás condições normais de flanqueamento, de proporcionar o conveniente abrigo e constituir um sério obstáculo para o inimigo, precisa também cobrir os pontos importantes do terreno (observatórios), ficar a uma distância tal do adversário que permita á artilharia da defesa exercer com a máxima rapidez e com toda a eficácia a sua acção de contra-preparação e de barragem, ao mesmo tempo que comportando abrigos pouco profundos possa ser desenhada das vis-

tas adversas tanto quanto a situação tática o permita e estabelecer um dispositivo de combate em que o pessoal possa ser rapidamente posto em alerta.

O *dispositivo de vigilância*, na frente da paralela principal, visando a conter e a repelir as patrulhas inimigas deve, em caso de ataque, prevenir imediatamente a artilharia para esta desencadear as suas *barragens*, e a infantaria, das diversas linhas, a fim de que ela tenha tempo de sair dos abrigos e adoptar as suas disposições de combate.

O dispositivo de vigilância, quer seja constituído por postos isolados, cuidadosamente dissimulados, quer afecte a forma duma *paralela de vigilância*, deve considerar-se englobado na rede das defesas acessórias que cobrem a paralela principal com a qual se liga por comunicações subterrâneas.

Instruções precisas, prescritas ou aprovadas pelo comandante do exército, fixam a conduta a observar em caso de ataque:

Pela infantaria de vigilância (resistência na respectiva paralela ou retroceder sobre a paralela principal);

Pela artilharia de barragem (o limite mais próximo da linha de barragem, que pode ser fixado imediatamente além da linha de vigilância, ou imediatamente além da paralela principal.)

A *paralela de apoio* — Abriga as tropas de apoio, constituindo uma linha de resistência no caso de perda momentânea da paralela principal e, eventualmente, uma base para lançar contra-ataques.

Comporta abrigos de grande resistência, organizados na previsão do combate e garantidos contra a surpresa.

Convém ficar suficientemente distanciada da paralela principal (cêrca de 200 metros), já para não ser compreendida na zona de dispersão dum mesmo tiro, ou atingida pela acção duma surpresa do inimigo, já para estar a bom alcance do contra-ataque imediato á granada ou á arma branca.

A's vezes estabelece-se com vantagem a pequena distância á sua retaguarda uma paralela de dobramento.

A *paralela dos redutos* — Satisfaz ás mesmas necessidades que a precedente, garantindo, além disso a *cobertura da artilharia*.

Os redutos são ligados por uma paralela contínua.

As comunicações enterradas ou subterrâneas — Assegurando a circulação ao abrigo do fogo, permitem completar a defesa com organizações defensivas perpendiculares á frente, tendentes a localizar a progressão do inimigo, limitar as infiltrações e assegurar uma base aos contra-ataques do flanco.

As linhas em bretelles — Apoiam-se tanto quanto possível a *cortaduras naturais* do terreno, podendo ser também constituídas por organizações defensivas perpendiculares ou obliquas á frente com comunicações enterradas entre elas.

Além destas partes constitutivas duma posição defensiva, segundo a concepção francesa, existem ainda numerosos órgãos de defesa fóra da rêde geral das paralelas, especialmente para serem guarnecidos por metralhadoras, além de *falsas trincheiras*, não só para iludir a observação do adversário, mas ainda para base de novos elementos de organização defensiva que, sucessivamente aprofundadas, podem ser muito proveitosas para a defesa.

A instalação da artilharia

Subordinando-se sobremaneira á execução da *contra-preparação* e das *barragens* e ás condições tácticas de permitir apoio aos contra-ataques lançados pela defesa, — a escolha de locais para o estabelecimento das baterias deve atender não só a diminuir a vulnerabilidade destas, mas prestar-se a um *reforço rápido* em caso de ataque, além de permitir a defesa sucessiva, pelo canhão, das diversas linhas ocupadas pela infantaria.

Ocupação do terreno

Instruções especiais são dadas pelo Comando de fórma a regular judiciosamente a ocupação do terreno e a adoptar as disposições mais convenientes sobre a evacuação das zonas infestadas pela acção dos gases de efeitos persistentes, a facilitar as comunicações, ligações e o serviço de reabastecimento de viveres e munições, ao mesmo tempo que se procura estar preparado a lançar *contra-ataques* pelo terreno menos exposto á acção dos gases.

No sistema geral da defesa atende-se também ás organizações defensivas contra *carros de assalto*, contra bombardeamentos aéreos e ainda ás organizações defensivas subterrâneas.

Indagação e exploração das informações

Êstes serviços devem ser organizados em cada sector defensivo, tendo especialmente em vista recolher todos os indícios precusores dum ataque inimigo, que em geral se denuncia por trabalhos na sua zona avançada como preparativos de passagem para tropas e para *carros de assalto*, nova colocação de baterias de artilharia, concentração de fôrças, movimentos e trabalhos na zona de retaguarda, etc.

Os órgãos e meios de informação duma posição defensiva devem estar em constante actividade, manifestando-se em:

Reconhecimentos aéreos (fotografia da zona avançada);
Golpes de mão e ataques locais;

Interrogatorios de prisioneiros e estudo dos documentos apreendidos;

Observações do serviço de informações da artilharia e da infantaria;

Vigilância das estradas e das vias férreas;

Emprêgo de observadores especiaes;

Postos de escuta.

O serviço de vigilância, de ronda e de alerta é especialmente importante na defensiva e deve ser organizado com o maior cuidado.

(*Continúa*)

ADRIANO BEÇA
General

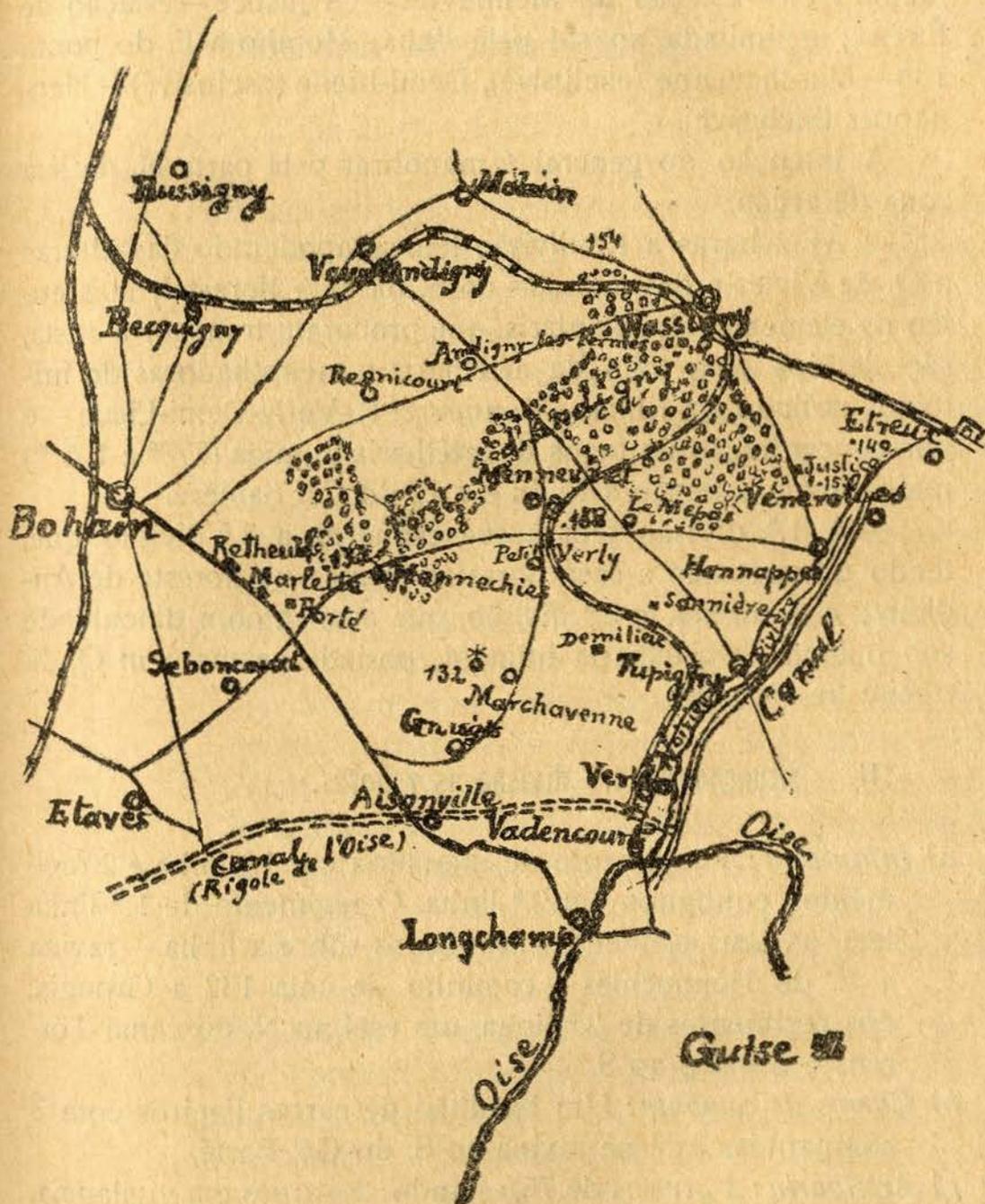
PROBLEMA TACTICO

Por julgarmos muito interessante, inserimos hoje a resolução de um problema tactico, em que as unidades dispõem dos meios de acção modernos e que foi publicado recentemente na *Revue d'Infanterie*.

I — Situação geral.

— Na manhã do dia 15 de abril o 1.º exército atacou o inimigo segundo a frente: Regnicourt, Hennechies (2^{km},5 a O.

de Petit-Verly), Aisonville, Noyale, com o fim de o repelir sôbre a ravina da ribeira de Noirieu—tendo-se apoderado



destas posições com facilidade e propondo-se continuar o ataque.

II — Situação particular.

— A 1.^a divisão tem por *objectivos successivos*: o Petit-Verly; o planalto ao N. do C.^{al} Sanière; e a crista La Justice —153—Hannapes.

Zona de acção. Limitada ao N. pela linha: C.^{al} Rétheuil (exclusivè) — ponto 400^m ao sul da casa florestal (1^{km} a O. de Mennevret) — estação de Mennevret — La Justice — estação de Étreux; e limitada ao sul pela linha: Moinho a E. do ponto 133 — Marchavenne (exclusivè), Demi-Lieue (exclusivè) — Hannappes (inclusivè).

A intenção do general é manobrar pela parte N. da sua zona de acção.

— Às 7 horas a 1.^a divisão tem-se apoderado das alturas a O. de Vivier e das encostas ao S. da casa florestal; mas então os elementos de infantaria, que procuram transpôr a crista, são detidos pelo fogo da artilharia e metralhadoras do inimigo partindo da linha — Mennevret-P.-Verly-Demi-Lieue — e por concentração de fogos de artilharia inimiga (77^{cm} e 105^{cm}) que ocupam a região a N. E. e a E. do C.^{al} Sanière.

— A 1.^a divisão tem à sua esquerda a 3.^a divisão, que, tendo ultrapassado a casa florestal, avança na floresta de Andigny; e à direita, a 2.^a divisão, que avança com dificuldade sob o fogo da artilharia inimiga, postada na margem O. da ribeira de Noirieu.

III — Situação da 1.^a divisão às 7 horas.

a) *Infantaria*: 1 regimento de infantaria em 1.^a linha e 2 regimentos contíguos em 2.^a linha. O regimento de 1.^a linha tem os seus elementos avançados sôbre a linha — ravina a E. de Hennechies — caminho da cota 132 a Grougis; dos regimentos de 2.^a linha, um está ao N. do canal Torrens e o outro ao S.

b) *Carros de combate*: Um batalhão de carros ligeiros com 3 companhias está na ravina ao S. do C.^{al} Forté.

c) *Artilharia*: 4 grupos de 75, estando: 2 grupos em vigilancia, um ao N. E. do C.^{al} Forté e o outro a S. O. da cota 132; um grupo a S. O. de La Marlette e o outro ao N. do ponto 133.

2 grupos de 155^{cm} C. em bateria na ravina ao N. de Séboncourt.

d) *Engenharia*: 2 companhias, sendo uma encarregada de consolidar as passagens sôbre o canal Torrens ao longo da estrada Bohain-Aisonville, e a outra ficando á disposição a O. do C.^{al} Forté.

e) *Cavalaria*: O esquadrão divisionario está reunido ao S. de Séboncourt á disposição do comandante da divisão.

IV — Ordem dada pelo comandante da 1.^a divisão.

P. C., 15-abril — 7^h45^m — (carta 1/80.000).

I — O inimigo resiste na linha Mennevret-P.-Verly-Demilieue.

II — A divisão vai atacar Petit-Verly, fazendo-se o esforço principal pelo N. com um regimento. Hora de ataque — ás 11^h. — Os mesmos objectivos anteriores.

III — a) *Infantaria*: O comandante da infantaria divisionaria realizará o ataque com 2 regimentos e 2 companhias de carros de assalto, ficando em *reserva*, á retaguarda da esquerda da divisão uma companhia de carros ligeiros e um regimento de infantaria.

b) *Artilharia*: A *artilharia de corpo* de exército constitui as contra-baterias na zona da divisão.

A artilharia divisionaria executará imediatamente a preparação dirigindo o fogo sôbre Petit-Verly, especialmente na parte da povoação entre a igreja e o limite N. da divisão; 2 grupos de 75 apoiam directamente o ataque da infantaria; neutralização, no momento do ataque, sôbre o cabeço 158 (S. de Mennevret), cabeço N. do C.^{al} Sanière e cabeço a O. de Demilieue.

c) *Engenharia*: Preparará as passagens para os carros de combate e artilharia de campanha (75 e 155 C.) sôbre o canal de Torrens, ao N. e a O. da cota 132.

d) *Aeronautica*: Continua a missão de vigilancia e põe um avião á disposição da infantaria a partir das 11 horas. O balão conserva-se até nova ordem ao N. de Etaves.

e) *Posto de comando da divisão*: saída E. de Séboncourt;

P. C. da art.^a divisionaria: " " "

P. C. da inf.^a " : ao sul do C.^{al} Forté.

f) *Eixo d's transmissões*: Postos em: Séboncourt — C.^{al} Forté — cota 132 — Le Vivier — P. Verly — C.^{al} Sanière. Centros de informações avançados da divi-

são: C.^{al} Forté até ás 11^h e na cota 132 a partir das 11.^h.

(a) O general comandante da 1.^a divisão.

Observação.—Esta ordem chega ás 8^h aos comandantes da infantaria e da artilharia divisionarias.

Trabalhos a executar: {

- a) Ordens dadas pelo comandante da infantaria divisionaria.
- b) Ordens dadas pelo coronel comandante do regimento de infantaria que ataca a parte N. de P. Verly.

(Supõe-se que ás 10^h30' a ala direita da 3.^a divisão chegou até 400^m a O. do cemiterio de Mennevret e não pôde avançar mais.)

A — Ordem dada pelo comandante da infantaria divisionaria.

1.^a D.^{ão} I.
Inf.^a divisionaria

P. C., 15-abril—8^h30^m

ORDEM

- I—A divisão vai recommençar os seus ataques ás 11^h.
Primeiro objectivo: Caminho de ferro a E. de P. Verly.
Objectivos ulteriores: Planalto ao N. do C.^{al} Sanière—Cabeço La Justice—cota 153—Hannapes.
- II—O ataque do primeiro objectivo será executado:
- a) Ao N. da linha—cota 132—Le Vivier—pelo 3.^o regimento, transpondo a frente dos elementos do 1.^o regimento, fixados pelo fogo;
 - b) Ao S. da linha supra: pelos elementos do 1.^o regimento de infantaria disponiveis. O 2.^o regimento fica provisoriamente em reserva da divisão.
- III—*Manobra da infantaria para o ataque do primeiro objectivo:*

O 3.^o *regimento de infantaria* atacará com 2 batalhões em 1.^o escalão, ficando o outro batalhão pronto, ou a apoiar a acção dos 2 primeiros, ou a facilitar o ataque do 1.^o regimento de infantaria por uma conversão á direita. Aquele regimento terá sôbre o seu flanco esquerdo um escalão de fogo pronto a intervir sôbre o o cemiterio de Mennevret.

O 1.^o *regimento de infantaria* procurará fazer cair Petit-Verly envolvendo-o pelo sul.

Um *destacamento mixto* de ligação entre o 1.^o e 3.^o regimento (uma secção e um grupo de metralhadoras de cada um dos 1.^o e 3.^o regimentos) será constituido sob o comando de um oficial do 3.^o regimento de infantaria, que ocupará o ponto da cota 132 pelas 10^h30^m.

Os 1.^o e 3.^o regimentos de infantaria deverão estar completamente prontos ás 10^h45^m, devendo iniciar o seu movimento ás 11^h sem novas ordens.

Cada um dos 1.^o e 3.^o regimentos de infantaria disporá para o ataque de uma companhia de carros, devendo estas 2 companhias encontrar-se ás 10^h: a do 3.^o regimento, na ravina a S. E. de Hennechies; a do 1.^o regimento, a E. da cota 132.

IV — *Artelharía*. — O ataque do 1.^o objectivo será preparado:

Na zona de acção do 1.^o regimento de infantaria
— pelos 1.^o e 2.^o grupos de 75 e 2 baterias do 1.^o grupo de 155 C.;

Na zona de acção do 3.^o regimento de infantaria
— pelos 3.^o e 4.^o grupos de 75 e 4 baterias de 155.

— Para a *execução do ataque*:

O 1.^o grupo (P. C. ao sul do 132) apoiará directamente o 1.^o regimento de infantaria.

O 2.^o grupo (P. C. em Hennechies) apoiará directamente o ataque do 3.^o regimento de infantaria.

V — *Ligação da infantaria e dos grupos de apoio directo*.

Não ha barragem movel. A's 11^h o tiro dos grupos de apoio directo fixar-se-ha sôbre uma linha passando sensivelmente pelas orlas oeste de P.-Verly. Êste tiro será alongado, conforme fôr pedido (foguete de 6 côres), ou, se o sinal não fôr visto, ás H.^h + 10', e alongado de 400^m. O tiro será fixado sôbre esta ultima li-

nha até ás $H^h + 20'$. A partir desta hora o tiro fixar-se-á 200^m a E. do primeiro objectivo. Os dois outros grupos de 75 não empregados no apoio directo e o 155 E. empregarão a partir das 11^h, tiros de neutralização e de protecção sobre a parte S. E. de Menevret, cabeçaço 158, C.^{al} Sanière, e cabeçaço a O. da Demiliene.

VI—Balisagem ao meio dia.

VII—Eixo das transmissões: Séboncourt (posto aberto), C.^{al} Forté (posto aberto) cota 132 (posto ás 9^h), Le Vivier, apeadeiro de P. Verly, C.^{al} Sanière.

Centros de informação avançados da divisão de inf.^a: C.^{al} Forté até ás 11^h, e na cota 132 a partir das 11^h.

VIII—O 2.^o *regimento de inf.^a*, reserva de divisão, deixará as suas posições actuaes ás 11^h 30' para vir colocar-se na parte N. da zona da divisão (cauda á altura de Hennechies e testa na orla E. do bosque).

A comp.^a de carros disponível conservar-se-á em reserva de divisão á retaguarda do 2.^o *regimento de inf.^a* pelas 11^h 30'.

Os *elementos do 1.^o regimento de inf.^a*, assim que lhes passem para a frente os do 3.^o regimento, virão logo que seja possível, depois da hora H^h colocar-se como reserva de inf.^a divisionaria no cruzamento de ravinas, 600.^m a N. E. da cota 132. O movimento deverá estar terminado, o mais tardar pelo meio dia.

IX—Para o ataque do 2.^o objectivo a inf.^a partirá do 1.^o objectivo ás 12^h 30', e o ataque dos objectivos seguintes efectuar-se-á em seguida nas condições previstas anteriormente no plano de engajamento.

No caso de alteração do horario, a nova hora H' será comunicada por todos os meios de ligação utilizaveis, e, além disso, pelo fumo amarelo lançado pelo avião, ficando entendido que a hora H' será o fim da hora no decurso da qual aparecerá o sinal do avião. (Ex.: sinal aparecido ás 12^h, 5', hora $H' = 13^h$.)

B—Ordens dadas pelo comandante do regimento de infantaria que atacará a parte N. de P. Verly.

3.º regim.º de inf.ª

P. C., 15 abril, ás 9 horas

ORDEM

I—Junta-se uma copia da ordem n.º x de 15 de abril, ás 8^h 30' do com.º da inf.ª divisionaria.

II—Manobra do conjunto do regimento:

1.º e 2.º batalhões contiguos em 1.º escalão (1.º bat.º na direita);

O 3.º bat.º seguirá em 2.º escalão no eixo do regimento e ficará em reserva á minha disposição.

O limite de separação das zonas de acção do 1.º e 2.º batalhões é definido pela linha—ponta S. E. do bosque, igreja de P. Verly (esta linha ao primeiro bat.º).

O 1.º batalhão, tendo á sua disposição uma secção de carros, executará um ataque de frente na sua zona.

O 2.º batalhão, dispondo de 2 secções de carros, atacará igualmente de frente, mas as suas unidades do 2.º escalão deverão, logo que passem a estrada P. Verly—Mennevret, auxiliar, se fôr necessario, por uma conversão á direita, o ataque do 1.º batalhão.

O 2.º batalhão terá ainda na sua esquerda uma secção de metralhadoras que, desde a hora H, neutralizará o fogo do cemiterio de Mennevret.

O 3.º batalhão é destinado, ou a apoiar o ataque dos 1.º e 2.º, ou, se fôr necessario, a facilitar por uma conversão total, ou parcial á direita, o ataque do 1.º regimento de inf.ª

III—*Dispositivo de partida.* A base do ataque dos elementos avançados dos 1.º e 2.º batalhões será sensivelmente definida por: cruzamento das ravinas (600^m a N. E. da cota 132), a ponta S. E. do bosque, e uma linha S. N. partindo desta ponta através o bosque limite á retaguarda do dispositivo preparatorio de partida do 1.º e 2.º batalhões definidos pela linha—cota 132—Hennechies.

O 3.º batalhão conservar-se-á na sua posição actual. Os movimentos necessários para a tomada do dispositivo preparatorio da partida começarão ás 9^h 30'.

Os 1.º e 2.º batalhões cerrarão, em tempo oportuno, sobre a sua testa, de maneira que o dispositivo de ataque esteja completamente pronto ás 10^h 45'.

IV — *Ligações.* O 1.º batalhão fornecerá as unidades e o official do destacam.^{to} mixto de ligação com o 1.º regim.^{to} de inf.^a (§ III da ord. de inf.^a divisionaria).

Um destacamento mixto de ligação (uma secção de cada um dos 1.º e 2.º batalhões sobre as ordens de um official do 1.º batalhão) será constituído ás 10^h 30' na ponta S. E. do bosque.

V — *Partida do ataque.* Os 1.º e 2.º batalhões deixarão a base de ataque ás 10^h 55' sem novas ordens e transporão os elementos do 1.º regim.^{to}

O 3.º batalhão, na testa do qual eu marchou, só partirá a minha ordem.

Azimuth do eixo do regimento — 52 grãos.

VI — *Art.^a de apoio directo* (V. § V.º da ord. de inf.^a divisionaria).

VII — *Posto de socorro* central do regimento em Hennechies, e, ulteriormente, na ponta S. E. do bosque.

Os prisioneiros serão levados para a cota 132.

VIII — *Ataque dos objectivos ulteriores* — *Alteração do horario* (V. § IXº da ord. da inf.^a divisionaria).

Enviada aos:

1.º, 2.º e 3.º batalhões } para execução;
e comp.^{as} de carros }

(Ao Com.^{te} da inf.^a divisionaria como um relatorio).

V. C.

Tropas de manobra

É êste o assunto versado pelo sr. coronel Angelo da Cruz e Sousa no n.º 2-3 desta Revista, cuja leitura acabamos de fazer.

Expõe o ilustre oficial que, sendo solicitado por alguns camaradas a expendêr a sua opinião sobre o que deva entender-se por *Tropas de manobra* e *Reserva geral*, recorria ás paginas da *Revista* para dizer o que entendia sôbre tão interessante assunto.

Parecia natural que sendo a pergunta feita por uma forma tão generica, a resposta devesse também limitar-se a dizer genericamente em forma de definição que *Tropas de manobra* seriam os núcleos de tropas destinados pelo comando a executar quaesquer manobras no curso das operações militares, e *Reserva geral* dum núcleo de forças que manobram ou combatem, a fracção dessas forças que fica á disposição immediata do comandante em chefe para a empregar no momento oportuno, segundo as suas vistas e as circunstâncias de ocasião.

Ficaria assim a dúvida esclarecida, ou o caso táctico litigioso desde logo plenamente resolvido e aclarado, por forma perfeitamente comprehensivel para todos os espiritos, poupando ao sr. Cruz e Sousa o trabalho de se espraiaer em longa dissertação doutrinária sobre a essência das manobras, nos seus diferentes aspectos, modalidades e applicações para chegar ao têrmo da sua jornada scientifica deixando mais enredado e confuso o assunto que se propunha esclarecer.

Mas, ocorre naturalmente inquirir: a que proposito viria a consulta dos amigos do sr. Cruz e Sousa recorrendo à sciência dêste esclarecido oficial para resolver uma questão de tanta magnitude e ressonância, que mereceu as honras de ser trazida para as colunas da *Revista Militar*?

Ter-se-iam realizado manobras em que qualquer chefe militar se permitisse a liberdade de, nos dispositivos de combate, suprimir a reserva geral, criando em seu logar outro núcleo de forças sob a designação *Tropas de manobra*?

Nada disso succedeu. Todos os officiais, ainda os menos

versados nas questões de tática de combate, teem a clara noção de que a existencia da reserva geral nesses dispositivos é fundamental. Poderá, quando fortemente constituída, destacar qualquer núcleo de tropas destinadas à manobra, mas as tropas restantes subsistem sempre como reserva geral às ordens imediatas do comando em chefe.

Ficaria o espirito do sr. Cruz e Sousa sobressaltado com a idea de que as prescrições consignadas no n.º 201 do Regulamento de combate tendessem a eliminar a designação *reserva geral* substituindo-a pela de *Forças destinadas ao movimento ofensivo* a que se refere a alinea d) do referido n.º 201?

Não vemos motivo algum para tais sobressaltos, porquanto nesse n.º 201 se trata simplesmente da *Ordem para a occupação duma posição defensiva*, em que as tropas são mantidas em posição de espera à retaguarda da posição a ocupar, que só guarnecem quando for dada a ordem de combate. Nesta ordem será necessariamente designado o local onde deve estabelecer-se a *Reserva geral*.

Ouvimos que êsse regulamento fôra elaborado por esclarecidos officiaes do corpo do estado maior e decerto não seriam êles que iriam por forma alguma atentar contra a existência dessa Reserva geral, universalmente consagrada em todos os dispositivos de combate.

Portanto, esta questão da *Reserva geral* deve considerar-se virtualmente arredada da discussão, porque, à parte os tais sobressaltos do sr. Cruz e Sousa, ninguêm que nos conste, impugnou a sua existência, ou propôs que se substituisse por outro têrmo a sua designação característica.

Se o sr. Cruz e Sousa a associou ao caso nefando da pretensa inovação da locução *Tropas de manobra*, seria talvez no humano proposito de fortalecer a sua argumentação pouco consistente e concitar de certa forma a animosidade do *nosso meio militar* contra a suposta pretensão de eliminar a designação *Reserva geral*, substituindo-a pela de *Tropas de manobra*, suposição a que o mesmo official dá vulto quando declara que a designação *Tropas de manobra* não é inutil (já é concessão), julgando-a, todavia, imperfeita e até impropria se com ela pretendem suprimir a de *Reserva geral*.

Desvanecido esse receio e posta de parte esta questão, res-

ta-nos apreciar a relativa às *Tropas de manobra*, que no fundo é a mais importante para o sr. Cruz e Sousa, visto ser a que lhe serviu para epigrafe do seu substancioso artigo.

*

* *

Mas donde proveio, afinal, o emprêgo da locução *Tropas de manobra*, que o illustre articulista impugna com veemência, sustentando que não deve tal designação figurar nas ordens de operações, sem deixar sequer transparecer a proveniência dessas ordens ou quaes os hereticos que incorreram na sua excomunhão?

Seriam as ordens dadas no C. E. P., em Flandres, ou nas recentes operações africanas contra os alemães?

Nada disso. O caso é mais comezinho; limita-se a uma simples redacção de ordens no acto de exames.

Sabe-se que no periodo de exames decorrido de 1918 a 1921 alguns candidatos ao pòsto de general se aventuraram a designar na *ordem para o combate* como *Tropa de manobra* o segundo escalão de forças que, segundo o preceituado no art. 271.º do R. C., é destinado a produzir a *decisão*.

Não nos parece, porêm, que o facto revestisse importância tal que fòsse mistér trazê-lo à téla da discussão nas páginas da Revista Militar, tanto mais que se a expressão *Tropa de manobra*, pelo seu emprêgo na resolução de problemas, colidisse com a essência da doutrina táctica, certamente os membros do juri fariam, no acto da prova oral, o seu natural reparo sobre a impropriedade desta locução e, como seria natural e logico, cessaria desde logo o seu emprêgo naquella ordem de operações redigida em acto de exame.

Mas se o juri não fez reparo algum, entendeu dever fazê-lo o sr. Cruz e Sousa no seu artigo, o que nos leva também a fazer umas ligeiras considerações sobre o caso em questão.

Procederemos com absoluta lealdade e tanto que os argumentos a aduzir em defesa da tése impugnada serão os proprios argumentos de ataque produzidos pelo sr. Cruz e Sousa.

Declara este illustre official que em questão de táctica de combate prefere a doutrina consignada no R. C. que, no n.º 271, diz:

«A regra geral para o emprêgo das tropas consiste em: opôr ao inimigo o menor número de tropas necessárias para o conter e imobilizar, mantendo-o na ameaça duma crise decisiva; conservar uma parte das forças para, num dado momento, produzir a decisão; e manter uma reserva ao abrigo das emoções da luta a fim de intervir, no momento oportuno, para sustentar as vantagens obtidas, completar o sucesso ou limitar o revés.»

Também nós preferimos esta doutrina e foi exactamente em observância desse preceito regulamentar que nós, em caso identico na ordem de combate redigida em acto de exame designamos o escalão de tropas destinado a produzir a decisão como *tropa de manobra*.

A decisão pode ser produzida: na defensiva pelo contra-ataque parcial, pelo contra-ataque de conjunto ou contra-ofensiva com preparação da artelharía; na ofensiva pelo movimento envolvente seguido dum ataque de flanco, pelo movimento torneante, seguido dum ataque de revés, pela ruptura da linha adversa, pelo ataque dirigido sobre a principal linha de comunicação do inimigo, etc.

Vejamos o argumento extraído pelo sr. Cruz e Sousa da «*Instruction du 31 octobre 1917 sur l'action offensive des grandes unités dans la bataille*»: «Os comandos escalonam as suas tropas em profundidade para ficarem constantemente aptas à manobra; *manobra de parada para aniquilar os ataques inimigos, manobra de ataque para dominar o adversario e perseguir-lo se bate em retirada; vigiar e reconhecer o inimigo, por um lado, para descobrir todos os seus preparativos de ofensiva; por outro lado, para tatear os seus pontos sensiveis e preparar manobras militares.*

O texto francês diz no final do periodo... *e preparar as manobras ulteriores.*

É fácil constatar que a doutrina, ou as prescrições regulamentares extraídas pelo sr. Cruz e Sousa, como argumentos valiosos, dos dois diplomas officiais, portugêes e francês, se completam e harmonizam para justificar o nosso modo de ver e não o do nosso illustre contendor. Senão vejamos:

Pelo R. C. portugêes as tropas em combate são dispostas em tres escalões:

O 1.º com a missão de conter e imobilizar o inimigo;

O 2.º destinado a produzir a *decisão* ;

O 3.º constituindo a reserva geral.

O diploma francês — Instruction de 1917 —, preceitua também o escalonamento das tropas em combate para ficarem constantemente aptas à execução de manobras. Nessas manobras compreende-se a *manobra de parada* para frustrar ou aniquilar o ataque do inimigo. Essa manobra corresponde, evidentemente, à execução do contra-ataque pelo defensor, e o contra-ataque vigorosamente lançado pode produzir a *decisão*.

Portanto, a tropa que pelo regulamento português é encarregada da *decisão* executa no caso previsto, segundo o espirito e letra do regulamento francês, uma *manobra de parada*, e, conseqüentemente pode e deve ser designada com toda a propriedade uma *tropa de manobra*.

Identicamente, a tropa que na ofensiva realiza um movimento envolvente para lançar um ataque de flanco pode produzir a *decisão*. Essa tropa, segundo a letra do regulamento francês executa uma *manobra de ataque*; logo a tropa que pelo regulamento português está encarregada da *decisão* realizando um movimento envolvente para lançar um ataque de flanco, executa uma manobra de ataque e deve, incontestavelmente, ser designada uma *Tropa de manobra*.

Já vê o sr. Cruz e Sousa que, em boa hermeneutica, os argumentos produzidos para sustentar a sua tese, provam exactamente a tese oposta, que é a nossa.

*

* * *

No entanto, o esclarecido articulista, em alguns periodos do seu artigo, reconhece a necessidade de se introduzir na tecnologia militar um termo proprio para designar o 2.º escalão de tropas de fórmula a distingui-lo da reserva geral.

Diz êle: «Estudando-se as acções que teem sido bem dirigidas, entendendô como taes aquelas que produziram o seu fim, não por casualidade ou esforço de subalternos, mas pela criteriosa e oportuna intervenção do chefe que superintende, nota-se em grande número delas que, a partir de certo momento, aparece um núcleo de fôrças que o comando applica quási que pessoalmente e com o qual vence a acção. São como

que tropas que ultimam o pensamento do comando, mas a que não cabe a designação de tropas de manobra e que de modo algum excluem a reserva.»

Na tecnologia militar francesa adoptou-se já um termo para designar os grandes núcleos de forças que o comando emprega para obter a *decisão*.

E' a *massa de manobra*.

E assim vemos que o general Bonnal, no seu estudo intitulado *Psychologie militaire de Napoléon*, apreciando a batalha de Montenotte, ferida em 1796, mostra que Napoleão dispondo de 5 divisões, incluindo a de cavalaria, constituiu com duas divisões de infantaria uma *massa de manobra* com a qual obteve a decisão da batalha.

No *Étude sur la vie militaire du marechal Foch*, publicado em 1919, ao apreciar o desenvolvimento da grande ofensiva alemã de 1918, o comandante Grasset, autor do livro, constata que em 15 de março dêste último ano haviam sido identificadas 188 divisões alemãs em França das quaes só 109 estavam em primeira linha, o que permitia presumir a existência á retaguarda e á disposição do comando duma *massa de manobra* de mais de 80 divisões.

Decorridos três meses, durante os quaes a luta fôra violentissima, essa *massa de manobra* estava reduzida a 3 divisões frescas e 30 divisões mais ou menos fatigadas.

Donde se vê que a expressão *massa de manobra* está já consagrada em França, sendo usada com frequência para designar um grande núcleo de tropas, ao qual se comete a árdua tarefa da decisão no campo de batalha.

Ainda na ocasião da revolta militar do Porto em 1919 ouvimos que o ministerio da guerra havia ordenado em qualquer ponto do Alentejo, com as tropas do sul do pais, a constituição duma *massa de manobra*.

Também se encontram com frequência em livros da especialidade as expressões *massa de ataque*, *tropas para o ataque decisivo*, *tropas de contra-ataque etc.*, que se applicam segundo a fórma de ataque é ofensiva ou defensiva, evidenciando-se, portanto, a incontestavel vantagem de se adoptar uma designação genérica que caracterizasse bem o núcleo de tropas encarregado de produzir a decisão tanto na ofensiva, como na defensiva.

Se nos exercitos e grupos de exercitos os grandes núcleos de tropas destinados a produzir a decisão são geralmente designados por *massa de manobra*, parece curial que, por analogia, nas divisões e nos destacamentos de armas combinadas, de efectivo pouco elevado, esse núcleo de tropas seja designado por *tropa de manobra* na ordem de operações relativa ao combate.

Se as fôrças dos três escalões a que se refere o n.º 271 do R. C. teem de ser designadas, não só no texto desta ordem, mas ainda na distribuição das tropas na margem esquerda do mesmo documento, como quer o sr. Cruz e Sousa que se designem as fôrças do 2.º escalão?

Preferirá que em lugar de tropa de manobra se escreva *tropas que ultimam o pensamento do comando*?

Mas o pensamento do comando atinente a produzir a decisão pressupõe o emprêgo duma manobra, e as tropas para darem realização a êsse pensamento teem necessariamente de manobrar; portanto são tropas de manobra e esta designação seria a mais racional, embora o sr. Cruz e Sousa se obstine em não o reconhecer.

Também não parece plausivel que se lhes dê a designação de *tropas reservadas*, porque nessa categoria de tropas, segundo a instrução francesa de 1917 sobre a acção offensiva das grandes unidades na batalha, compreendem-se batalhões das divisões de infantaria de 1.ª linha, á disposição dos respectivos comandantes, as grandes unidades de 2.ª linha, que constituem as disponibilidades dos comandantes dos corpos de exercito e as grandes unidades em reserva de exercito ou de grupos de exercitos.

*

* *

Diz ainda o sr. Cruz e Sousa:

«Em algumas acções essas fôrças (as tropas que ultimam o pensamento do comando) conservam-se durante certo tempo com as que ficam constituindo a reserva.

«Noutras acções essas fôrças destacam-se e, ou são logo applicadas ou vão situar-se em lugares mais apropriados á missão que terão de resolver. Nestes ultimos casos essas fôrças nem se confundem com a reserva nem são tropas de ma-

nobra especial, pois que em regra é então realizada quási ou simultaneamente por todas as fôrças que interveem na acção.»

O ultimo periodo gramatical está redigido em termos obscuros, sibilinos, mas parece deprender-se dêle que as *taes fôrças que ultimam o pensamento do comando* não se confundem com a reserva, nem são tropas de manobra especial, pois que em regra é então realizada (a manobra) quási ou simultaneamente por todas as fôrças que intervierem na acção.

Não se chega a esclarecer qual a intervenção no combate das taes tropas que tinham uma missão a resolver *para ultimar o pensamento do comando*.

Parece que se evaporaram ou foram englobadas nas fôrças já empenhadas na acção, pois que todas elas, na opinião do sr. Cruz e Sousa, realizam simultaneamente, ou quási simultaneamente, a manobra.

Tudo muito confuso e obscuro.

Mas numa acção, quer ofensiva, quer defensiva, o dispositivo geralmente adoptado é em linhas tácticas, como o nosso R. C. também preceitua.

Iniciado o combate, a 1.^a linha táctica fica desde logo em acção e, visto que, segundo o critério do sr. Cruz e Sousa, todas as fôrças em acção realizam a manobra, somos levados a concluir que a 1.^a linha táctica tem de participar também na manobra.

Pedimos licença para transcrever neste logar um pequeno trecho do *Recueil de Principes tactiques* do general Pedoya, quando se ocupa da ofensiva. Diz êle:

«Dans l'offensive, les troupes assaillantes forment ordinairement trois lignes:»

«La première ligne engage l'action et la poursuit dans toutes ses phases; elle ne manoeuvre pas.

«Son rôle est de d'atteindre et de culbuter l'ennemi; rien ne doit la détourner de ce bût; par suite, la première ligne n'a pas a se preoccuper de ses flancs» . . .

Da transcripção feita verifica-se que o general Pedoya tem uma opinião inteiramente contrária á do sr. Cruz e Sousa.

A primeira linha, que representa uma parte importante das tropas empenhadas na acção, não manobra; mas contendo

e immobilizando o inimigo na sua frente pode facilitar a outras tropas a execução da manobra.

Crêmos ser esta a verdadeira doutrina.

*

* *

O sr. Cruz e Sousa insurge-se também contra o facto de aparecer a designação *tropas de manobra* nas ordens, muito especialmente naquelas que se redigem antes da segurança ter fornecido esclarecimentos bastantes.

A expressão *tropa de manobra* foi empregada unicamente na ordem para o combate, redigida em acto de exame, e, segundo os preceitos da 2.^a parte do R. C. (Instruções dos Serviços dos Quartéis Generaes em Campanha, pag. 50) essa redação é feita quando as informações sobre o inimigo definem a situação.

Pretenderia o sr. Cruz e Sousa que no acto do exame o candidato para redigir a ordem para o combate esperasse que dos locais onde se supunha travada a rude peleja (Torres-Vedras, Alemquer, etc.) viessem informações completas sobre os progressos ofensivos do inimigo?

Nesse caso o candidato não resolveria o problema no praso regulamentar e ficaria irremediavelmente reprovado, o que o sr. Cruz e Sousa, por espirito de boa camaradagem, não deveria, francamente, desejar.

Por último, o ilustre articulista declara preferir que ás forças que não estejam ainda imediatamente empenhadas, se continue chamando reserva geral (como se alguém houvesse atentado contra esta designação universalmente adoptada) ou *forças disponiveis* (expressão que êle encontrou na nova Instrução francesa de 1917, mas que se aplica a um conjunto de tropas escalonadas á retaguarda da primeira linha para desempenharem diferentes missões, entre as quaes os contra-ataques de conjunto, ou contra-ofensivas), e ainda que áquellas que o comando resolva fazer actuar ulteriormente se lhes indique antes o objectivo e a missão do que se lhes aplique uma designação pouco expressiva.

O general Bonnal e todos os discipulos do marechal Foch, que se abalançaram a empregar a expressão *massa de*

manobra, suficientemente expressiva, não são, positivamente, da opinião do sr. Cruz e Sousa.

*
* *
*

Concluindo a nossa já longa resposta diremos que do contexto do artigo, que vimos apreciando, ressalta unicamente uma impugnação veemente, um ataque cerrado ao emprêgo da locução *tropa de manobra* na resolução de problemas por coroneis candidatos ao posto de general.

Que essa expressão, embora não consignada nos nossos regulamentos, não foi considerada *heresia tactica* pelos membros dos jurys de exames que funcionaram nos anos de 1918, 1919 e 1920, mostra-o o facto de nenhum dêles a impugnar, nem sequer lhe fazer o mais ligeiro reparo.

E crêmos que seriam uns 9 a 10 os generaes que naquele periodo de tempo fizeram parte do jury de exames.

Ora, impugnando a expressão *tropa de manobra*, parecia natural e logico que o sr. Cruz e Sousa apresentasse outra designação mais expressiva, que caracterizasse bem a missão cometida ao segundo escalão a que se refere o n.º 271 do R. C.

Se o ilustre official declara estar convencido da necessidade de se ampliar a tecnologia militar com um termo ou designação que especifique o segundo escalão para o distinguir da reserva geral, porque não indica desde já esse termo, que poderia ser apresentado numa provavel e proxima remodelação dos nossos regulamentos de combate e do serviço de campanha, em que se procure introduzir a doutrina nova que dimana dos ensinamentos da Grande Guerra, sanando-se assim as deficiências e imperfeições que nêles possam notar-se e fixando-se principios tendentes a estabelecer a *unidade de doutrina* no nosso corpo de officiaes?

Desde que o assunto foi abordado haveria vantagem em estabelecer desde já a corrente nesse sentido, lançando o termo proposto na tēla da discussão, porque da discussão é que irradia a luz.

O sr. Cruz e Sousa acentuou bem no seu artigo que, nas acções, a partir dum certo momento aparece um núcleo de

tropas que o comando aplica quasi pessoalmente e com o qual vence a acção.

São como que *tropas que ultimam o pensamento do comando*, mas a que não cabe, segundo a sua opinião, a designação de *Tropa de manobra*.

Embora a missão essencial dessas tropas seja a manobra, o ilustre official não quer que se designem como *Tropas de manobra*, mas não apresentou outra expressão mais apropriada e característica para as designar.

Como mui judiciosamente dizia um escritor francês, criticar é facil; a verdadeira arte está em produzir, em fazer melhor.

3 de Julho, 921

ADRIANO BEÇA
General

A evolução dos métodos ofensivos

(Continuado da pag. 340)

ANO DE 1915

Operações de 19 de Maio em Artois. — Com o fim de com efeito fixar sobre a nossa frente grossos efectivos alemães, e de aliviar por esse facto os nossos Aliados russos sobre a frente oriental, o Alto Comando havia decidido que uma ofensiva de vasta envergadura seria lançada, em cooperação com o Exército Britânico, pelo X.º Exército em direcção de Lens.

O general que comandava o Corpo de Exército encarregado do papel principal era precisamente o general Pétain, um dos primeiros que tinha sabido discernir que os processos em vigor não podiam conduzir a cousa alguma, e que para uma situação nova eram precisos meios e processos novos.

Sob sua instigação, a operação foi preparada com um cuidado minucioso durante três semanas:

1.º *A preparação da artilharia* propriamente dita, condu-

zida até então sem método e sem precisão, foi regulada por um programa detalhado. As destruições foram verificadas e os tiros observados escrupulosamente. Durou perto de 6 dias;¹

2.º A *regularização do terreno de ataque* foi uma *inovação*: as tropas de assalto frente aos seus objectivos, lançando-se de *paralelas de partida* levadas previamente a cêrca de 150^m do inimigo, só deveriam ter que percorrer em terreno o espaço mínimo. As reservas e os apoios eram mantidos abrigados nas *praças de armas*. Uma vasta rêde de *linhas de comunicação e de evacuação* ligavam as paralelas e as praças de armas aos *depositos de munições, de viveres, de ferramentas*, aos postos de socorro, etc.;

3.º A artilharia tinha avançado as suas posições tanto quanto possível; os seus deslocamentos estavam previstos e as suas ligações asseguradas com a infantaria;

4.º Emfim, os meios reunidos eram já importantes: 3 corpos de exército e 350 peças pesadas atacavam sôbre uma frente de 15 km.

A 9 de maio, o successo foi fulminante: em algumas horas as nossas *vagas de assalto* submergiam as posições adversas em 6 km. de frente e mais de 3 km. de profundidade: a frente inimiga estava rôta.

Mas êste êxito quasi inesperado, excedeu as nossas previsões, e o successo não pôde ser explorado a fundo, por falta de reservas que chegassem ao ponto preciso no instante requerido.

O inimigo teve tempo para tapar a brecha.

Esta operação conduz ás conclusões seguintes:

- 1.º *A ruptura da linha inimiga é possível;*
- 2.º Deve ser minuciosamente organizada e preparada;
- 3.º Se têm êxito, realiza-se com uma tal rapidez, que é preciso ter levado de antemão ao contacto imediato dos corpos de exército do ataque a massa destinada a explorar o successo;
- 4.º Deve ser feita sôbre uma grande frente, para que o inimigo não possa cruzar sobre os assaltantes os fogos da sua artilharia.

¹ Quatro dias em principio, elevados a 6 em razão do mau tempo.

5.º *E' necessaria uma preparação de artilharia longa e muito precisa* para ter a certeza da destruição das organizações inimigas.

O ataque improvisado com uma curta preparação duma região fortificada está condenado a um cheque certo;

6.º Emfim a progressão é mais facil em terreno livre que em terreno coberto ou habitado, sendo particularmente difíceis de tomar nas condições da potência da nossa artilharia, nesta epoca, os pontos de apoio constituídos pelas povoações.

A partir desta data, iamos ver os nossos métodos ofensivos em perpétua evolução.

Depois dêste mês de maio de 1915, em que o genio de um grande infante, o general Pétain, concebe pela primeira vez o tipo da verdadeira batalha de Ruptura, da qual as seguintes só foram, em suma, variantes, pode-se dizer que cada uma das nossas grandes ofensivas marcou uma etapa desta evolução. E de cada uma delas, o nosso Alto Comando recolheu ensinamentos e tirou novas conclusões.

Assim saíram de ano para ano, essas memoraveis instruções do nosso G. Q. G. sôbre a ofensiva, instruções que, no entanto, todas elas tiveram uma duração efémera, pois que bastava um engenho novo, um processo táctico até então ignorado ou inventado por nós ou pelos nossos adversarios, para que desabasse todo um pano do seu edificio.

Operação de Champanhe (setembro de 1915). — Foi tendo em conta êstes ensinamentos e durante três meses, que se tirou proveito da experiência adquirida aperfeiçoando-se o método.

Trata-se desta vez duma operação bem mais consideravel que todas as precedentes. Não se contava já sómente com o successo tactico, mas com a ruptura das linhas inimigas sôbre uma frente tal, que se pudesse fazer desembocar em terreno livre as massas de cavalaria seguidas de varios corpos de exército.

O terreno mais propicio parecia ser a planicie da Champanhe, região onde os progressos rápidos tinham probabilidade de encontrar menos obstáculos naturais.

Mas as dificuldades não deixavam de ser grandes, em

conseqüência da multiplicidade de defensas acumuladas pelo inimigo nas duas posições sucessivas, que nos propunhamos tomar *dum unico assalto*.

Além disso, a segunda posição, a uns 5 ou 6 km. á retaguarda da primeira, tinha ainda a sua força dobrada por um traçado em contra-declive, que escapava completamente ás vistas dos nossos observadores terrestres.

O general Pétain, promovido a comandante de exército, devia conduzir a operação com 30 divisões de infantaria e 7 divisões de cavalaria, apoiadas por 1.200 peças de 75 e 850 de artilharia pesada, sôbre uma frente de ataque de 25 km., da Main-de-Massiges á povoação de Auberive.

Esta grande operação era além disso combinada com uma ofensiva franco-britânica no Artois, e apoiada, no caso de sucesso imediato, pela do 5.º exército francês entre Craonne e o Aisne.

Haviam-se reunido todas as probabilidades de sucesso: as divisões de infantaria de ataque tinham sido poupadas, mas treinadas á retaguarda durante algumas semanas; todas as medidas foram tomadas para realizar a surpresa pela dissimulação dos preparativos, o jogo das falsas noticias, a actividade anormal de outras frentes que não as do ataque, etc. . . .

Em vez de algumas vagas de assalto como as do mês de maio, escalonou-se largamente o dispositivo de ataque em profundidade; em cada sector de ataque, um corpo de exército em primeira linha era apoiado por outro em reserva, e só metia em primeira linha uma divisão de infantaria.

Em lugar de objectivos proximos, fixaram-se ás tropas objectivos afastados, de maneira a puderem exceder bastante todo o sistema das organizações alemãs. *Em resumo, exigia-se á infantaria ir tão longe quanto possivel.*

As esperanças eram grandes e legitimas: eram as três quartas partes das forças francêsas, que iam empenhar-se com o apoio de 2.000 peças de artilharia pesada e 3.000 de 75, nesta ofensiva geral de setembro.

O assalto foi dado na Champanhe na manhã de 25 de setembro. Mas, apesar de um sucesso inicial completo, apesar da conquista de profundas zonas de terreno e a captura de 15.000 prisioneiros e 100 canhões, na propria tarde, a ten-

tativa de ruptura falhou, e a operação não deu os resultados desejados porque a execução ainda se encontrou com falhas:

1.º O assalto prolongado pedido á tropa, não foi executado por toda a parte com calma e método, e após uma corrida precipitada, de 3 ou 4 km., algumas unidades em completa desordem, só representavam rebanhos de homens onde todos os laços tacticos se haviam quebrado, á mercê do mais insignificante contra-ataque.

2.º Em razão mesmo da forma tumultuosa tomada pelo assalto, *a ligação íntima entre a artilharia e as tropas de ataque foi muito imperfeita*, apesar de todos os meios preparados para êste fim. E assim se derivou êste ensinamento capital enunciado pelo general Pétain, comandante do 2.º exercito:

«Deve-se resolver d'òravante subordinar de uma maneira absoluta, durante o assalto, a artilharia de acompanhamento à infantaria.»

3.º Baseando-se sôbre os ensinamentos de Artois, tinham-se cerrado as reservas de exercito ao contacto immediato das tropas de assalto, que elas seguiram automaticamente.

Ora, essas reservas foram submetidas aos mesmos bombardeamentos mortiferos, sofreram grossas perdas, e, não tendo nunca campo suficiente, estiveram incapazes de manobrar.

4.º A preparação sôbre a segunda posição, em razão mesmo da distância, só pôde ser feita pela artilharia pesada de longo alcance; a observação dos tiros era difficil e os tiros executados sobre zona foram inefficazes. Graças ao dispositivo de contra-declive empregado pelos alemães, os fios de ferro estavam intactos, e é em vão que as nossas tropas, chegadas a algumas centenas de metros apenas desta segunda posição, empregavam todos os seus esforços para a romper.

São precisos para esta tarefa tiros de precisão, tiros exigindo uma nova preparação metódica, observatórios, ligações, quer dizer tempo e por consequência um momento de suspensão nas operações.

Assim, pois, o inimigo tinha sabido tirar proveito das lições da nossa ofensiva do mês de Maio e havia achado a parada.

No relatorio que apresentou no mês de novembro de 1915, o general Pétain desenvolve nestes termos a lição dos aconte-

cimentos e estabelece também todas as dificuldades do problema:

“A batalha de Champanhe demonstra a dificuldade, senão a impossibilidade, no estado actual do armamento, em face do metodo de preparação e das forças que nos são opostas, de conquistar duma mesma investida as posições sucessivas do inimigo”.

“A força material dessas posições reside antes de tudo nas defensas acessórias. Enquanto estas não forem destruidas, os ataques da infantaria, por mais bem conduzidos, por mais fogosos que sejam estão destinados a falhar, etc...”

“... Logo que o ataque esteja em via de êxito, algumas horas bastam para tomar a primeira posição, mas uma vez tomada esta posição, é preciso passar ao ataque da seguinte. Êste ataque só pode ser efectuado a seguir a uma nova e longa preparação. Os alemães aproveitaram do repouso que lhes foi assim deixado para trazer tropas e canhões e preparar à retaguarda uma terceira posição da qual o ataque deveria ser conduzido segundo os mesmos principios, compreender as mesmas fases e esbarrar com as mesmas dificuldades...”

“Êstes ataques sucessivos se traduziram por um esgotamento consideravel de homens, um consumo espantoso de munições, e nem êste esgotamento de homens, nem êste consumo de munições pareciam dever provocar finalmente o recuo definitivo do inimigo, a não ser que após o segundo ataque não tivesse tropas frescas para nos opor...”

O general Pétain chega em seguida à conclusão de que o plano geral do ataque deve comportar forçosamente duas fases sucessivas: 1.º o esgotamento do inimigo; 2.º a decisão.

1.º *O esgotamento do inimigo* será obtido por um impulso geral das forças aliadas, pressão que só deve visar a *conquista de objectivos limitados em profundidade sem procurar obter a ruptura*.

Trata-se antes de tudo, por ataques efectivos restritos, de esgotar o inimigo e de fazer-lhe sofrer, pelo emprêgo de todos os meios de destruição conhecidos, perdas tais que se torne possivel atacá-lo mais tarde a fundo.

É então ao canhão e aos engenhos de destruição, que pertencerá o papel principal e não aos infantes.

“A condição *sine qua non* dum semelhante impulso será

a posse por cada exército duma artilharia pesada de todos os calibres tão numerosa quanto possível, e de um aprovisionamento em munições quasi ilimitado.»

2.º *A decisão.*—Logo que o esgotamento do inimigo se suponha sufficiente, então sómente se passará ao acto decisivo, que será executado em vários pontos bem escolhidos, e sôbre frentes de pelo menos 20 km., sob a forma de *assaltos sucessivos*.

É indispensável com efeito operar por tempos, por uma sucessão de esforços, em primeiro lugar porque a infantaria que realizou o primeiro esforço tem necessidade de ser rendida, depois e sobretudo, porque a artilharia, após um primeiro avanço, deve retomar uma organização do seu tiro e executar um novo trabalho de preparação.

«*Achar-nos-emos então assim, em presença de duas necessidades contraditorias*: por um lado a obrigação de suspender o ataque para proceder a uma nova preparação; por outro lado, a obrigação de actuar com celeridade para deixar ao inimigo o minimo de tempo.»

Assim se acha bem estabelecida a doutrina: destruir a fortificação e as defensas acessórias pelo canhão. E não empenhar a infantaria senão quando uma longa, minuciosa e violenta preparação da artilharia tenha tornado a posição inimiga «madura para o assalto», como dizem os alemães. «*A artilharia conquista e a infantaria ocupa*», tal foi a formula.

Desta maneira foram fixadas as bases da Instrução de 16 de Janeiro de 1916 sobre *o fim e as condições de uma acção offensiva de conjunto*, e a da mesma data sôbre o *combate offensivo das grandes unidades*.

Em resumo: em 1915, tinha-se pedido à infantaria ir para a frente o mais longe possível. Dòravante vai-se reduzir metodicamente o seu avanço *segundo as possibilidades da artilharia*.

(Continúa).

Trad. de A.

Carros de combate

(Continuação)

III

A realização do novo invento e sua evolução

O alarme foi dado prematuramente pelo «tank», por força das circunstâncias. É uma viatura automovel couraçada, que se apresenta em scena, dotada do poder de mobilidade por todos os terrenos, graças ao especial sistema de locomoção adoptado, com a sufficiente potência para aniquilar os ninhos de metralhadoras, derrubar parapeitos, amarfanhavar as rêdes de arame e passar os fossos alcançando da *crista da esplanada*, a *berma*. O canhão fazia parte do seu armamento.

Segundo transpirou, os trabalhos sôbre o carro desejado dão origem, em Inglaterra, a dois modêlos. Um, o mais potente, provido de dois canhões Hotchkiss, de tiro rápido, e 4 metralhadoras, destinava-se especialmente à destruição das obras de cimento armado com que os germanos construíam os ninhos de metralhadoras. O outro modêlo, menos pesado, guarnecido só com metralhadoras, era aplicado a combater os grupos de atiradores e as guarnições das metralhadoras.

É claro que qualquer dos modêlos era invulnerável ao tiro comum de espingarda e metralhadora.

Depois foram-se construindo e utilizando na guerra, mais ou menos modificados diferentes tipos, como mais tarde veremos. As dificuldades a vencer para a construção dos carros ingleses foram enormes, em consequência principalmente da fraca confiança que ao principio diversas entidades depositavam nesses engenhos.

Pelo que interessa à França temos a tal respeito pormenores completos, que são de um grande ensinamento. Sabemos que neste país é ao então coronel Estienne, que se deve a adopção do carro de assalto, tendo sido seu o invento da adaptação. As diligências officiais para tornar uma realidade no exército a sua idea, começaram em 1 de Dezembro de 1915, data em que officiou ao General em Chefe sôbre o em-

prêgo dos projectados engenhos, atribuindo-lhes uma grande importância.

Havia bastante tempo ¹ que o distinto artelheiro, que depois havia de ser o comandante da *Artelharia de Assalto* francesa, se dedicava a amadurecer as suas ideas e em estabelecer os seus planos sôbre o carro que imaginara. A vista no vale do Somme dos tractores americanos empregados pela artelharia inglesa para rebocar grandes pesos através dos campos, confirmou-o nas suas crenças. Era o seu projecto um aparelho de «chenilles» ² com 4 metros de comprimento por 2^m,60 de largo e 1^m,60 de altura, pesando cêrca de 12 toneladas para uma espessura de couraça de 15 a 20^{mm}; provido de um motor de 80 cavalos, deveria ter uma velocidade normal de 9 km à hora; esmagaria todas as defensas acessórias então adoptadas e transporia os fossos de 2 metros de largura; poderia rebocar por declives até 20 % uma viatura blindada de 7 T., suficiente para o transporte de 20 homens com armas e bagagens. O aparelho propriamente dito, montado por 4 homens, seria armado com 2 metralhadoras podendo dar fogo em todas as direcções, e de um canhão de 37^{mm} destinado ao ataque das metralhadoras com escudo ³.

¹ Lê-se no livro do tenente Lestringuez, — *Sous l'Armure*: «C'était au cours de la retraite, en septembre 1914. Le colonel Estienne, qui commandait alors le 22^e régiment d'artillerie, cheminait silencieusement à pied, tenant son cheval par la bride, lorsque, longeant un champ de terre grasse et molle, le colonel s'arrêta court, et, se tournant vers son état-major: «Celui qui, le premier, pourra faire rouler là-dessus des cuirassés de terre, armés et équipés, dit-il, aura gagné la guerre.»

² «Caterpillar», quer dizer, o maquinismo de propulsão é constituído por duas cadeias sem fim, formando «rails», sobre as quais rolam as verdadeiras rodas do veículo.

³ Como se vê, a idea primitiva não visava a criação do carro de combate propriamente dito, mas o do «couraçado terrestre», permitindo transportar, através de todos os obstáculos e sob o fogo, a infantaria com armas e bagagens e canhões. Na sua carta de 1 de Dezembro de 1915 dirigida ao general em chefe, o general Estienne dizia: «Cálculo que sejam precisos 6 meses e 10 milhões para realizar o material necessario ao transporte de 20:000 homens, fôrça suficiente para tomar as linhas sucessivas numa frente de 40 km. e permitir a irrupção das massas dispostas à retaguarda». Mas com o estudo a primeira idea evolucionou rápidamente, no que houve felicidade, porque a experiência do transporte da infantaria nos carros marca V, feita pelos ingleses em 1917, não deu os resultados esperados.

O nome dado pelo autor a estes aparelhos foi — *couraçados terrestres*. Quando começou a construção, para conservar o preciso segredo, designaram-se por «tractores de artelharía»; depois denominaram-se «tractores Estienne»; e logo que o general Estienne tomou o comando da Artelharía de Assalto fez mudar a denominação para a de «carros Schneider».

O coronel Estienne, ouvido com todo o interesse, obteve permissão para ir a Paris tentar a grande empresa e aí estava efectivamente a 20 de dezembro.

Foram grandes as dificuldades com que teve de lutar, apesar de haver obtido o concurso de Mr. Brillie, habil engenheiro da Creusot, de forma que a importante casa Schneider¹ se encarregou de construir o couraçado terrestre.

Procurou-se rodear a construção da nova arma do maior segredo possível. No seu relatório para o Grande Quartel General, escrevia o coronel Estienne: «Não posso nem quero ocultar que a obra projectada exige, como toda a grande empresa militar, a confiança *a priori*. Se um couraçado existisse actualmente, a causa que sustento seria indubitavelmente ganha; mas se-lo-ia tanto para o inimigo como para nós. A substituição do canhão tornado impotente para assegurar a progressão da infantaria só terá valor se a realização for imediatamente decidida e prosseguida com um segredo absoluto e incansável actividade... Com a vossa aprovação, pode-se começar amanhã a construção de um engenho, que além da sua potência ofensiva apresentará um alto valor moral, realizando essa qualquer coisa nova, que a nossa infantaria reclama a uma voz para que a apoie na sua progressão».

O Grande Quartel General comunica imediatamente esta proposta ao Ministério da Guerra e a 7 de Janeiro de 1916 o coronel Estienne era mandado apresentar ao Sub-Secretário do Estado da Artelharía e Munições, Direcção dos Serviços Automoveis, «a fim de se empreenderem os ensaios».

Posta a funcionar a tradicional «máquina burocrática», as delongas sucedem-se umas após outras, mesmo depois do proprio Grande Quartel General, por resolução do general Joffre, ter requisitado ao Ministro da Guerra a construção de 400 carros, de que a 26 de fevereiro se fecha o contrato definitivo

¹ A casa Schneider foi a mais poderosa oficina de guerra francesa.

com a Sociedade Schneider e que deveriam ser entregues a 25 de novembro.

Começada a construção requerida, surge entretanto um novo aparelho, disposto de outra forma, ainda que assente em princípios semelhantes, do qual são encomendados também 400 à Société de Forges et Aciéries de la Marine et d'Homécourt, cujas oficinas estão em Saint-Chamond.

É o carro Saint-Chamond, que aperece, de surpresa para quem sobre o assunto tanto se interessava e tão competente já se impusera!

Esta concorrência oposta de duas casas que se poderiam ter ajudado para a construção dos carros de que havia tão urgente necessidade, contrariou bastante o coronel Estienne e o futuro demonstrou que êle tinha razão.

Em junho dêste ano de 1916, o Grande Quartel General francês tem conhecimento de que também a Inglaterra estava empenhada na construção de couraçados terrestres. Foi o próprio Grande Quartel General britânico que lhe fez essa comunicação. Resolveu-se então que uma missão fosse a Inglaterra conhecer o carro aí em construção; e por sua vez aquele país enviou também a França uma missão para examinar os carros franceses.

O coronel Estienne foi o encarregado de ir a Inglaterra e dirigiu-se a 25 dêsse mesmo mês às oficinas de Lincoln, 180 quilometros ao norte de Londres, onde com o mais rigoroso segredo se estavam construindo os aparelhos mascarados com o nome de "tanks".

O coronel francês ficou bem impressionado com o novo aparelho, pela sua massa e potência de transposição, e viu-o no futuro associado aos aparelhos franceses, menos potentes, mas mais ligeiros, tal e qual como se via cooperar numa acção comum a artilharia pesada e a artilharia de campanha. Esperançado no bom acolhimento que fôra dispensado por parte dos construtores e oficiais ingleses, trouxe da sua missão a idea duma colaboração muito possível não só na construção, mas ainda no emprêgo militar dos novos engenhos; e no relatório que apresentou sobre a missão fez sobressair as vantagens reciprocas que as duas nações podiam colher dêstes trabalhos.

É depois disto que Estienne, já general, é encarregado da

organização das unidades de carros; e, por assim dizer proibido de intervir na construção dos aparelhos, dedica todos os seus cuidados à instrução do pessoal.

O pessoal começou a reunir-se no forte de Trou-d'Enfer, perto de Marly-le-Roi, a 15 de agosto de 1916. Emquanto não chegavam os primeiros carros, alguns tractores Baby-Holt, camions e outros veículos, foram servindo para desemburrar os homens e preparar os officiaes.

Em Setembro chegam a Marly o primeiro carro Schneider e o primeiro Saint-Chamond e dá-se à instrução o desenvolvimento possível.

O proprio carro Schneider difere alguma cousa do primitivamente imaginado por Estienne. No Saint-Chamond a diferença é maior.

Os primeiros aparelhos postos a funcionar evidenciaram faltas, principalmente o Saint-Chamond, que eram assás graves. ¹ O general Estienne procura chamar a atenção das entidades superiores sôbre as graves consequências que resultariam dessas faltas; pede que se proceda a experiências sérias para determinar as correções a introduzir, mas tudo foi em vão: o Sub-Secretario do Estado de Artelharia convida-o a ficar simples espectador das experiências sem alance que se faziam em Marly!

Graves transtornos, delongas prejudicialissimas resultaram da inexplicavel intransigência do Sub-Secretario do Estado.

Em outubro constituiu-se a primeira unidade de carros de assalto e o general Estienne solicitou com instância para regressar ás ordens do General em Chefe, como comandante da Artelharia de Assalto do Exército. Esperava Estienne que ocupando este lugar lhe seria permitido intervir com mais autoridade na organização tecnica e tactica da nova arma, organização que prometia protelar-se indefinidamente nas estações superiores.

¹ Segundo li em "La Revue d'Infanterie" de janeiro de 1921 — "o carro Saint-Chamond tinha reais qualidades e teria sido sem dúvida um excelente aparelho de combate se houvesse sido construido tomando a opinião de todas as competências do momento". Como assim não se fez foi "la bête à chagrins de l'artillerie d'assaut".

A entrada dos «tanks» ingleses, inesperada e não desejada pelos dirigentes da Artelharia de Assalto inglesa, que de acôrdo com os da francesa depositavam grandes esperanças no efeito da aparição simultânea no campo de batalha de um grande número de carros, parece ter incitado os dirigentes franceses a mais resolutamente entrarem no caminho das realizações; foi então resolvido criar imediatamente a Artelharia de Assalto do Exército. Estava-se em fins do mês de setembro.

O general Estienne, ligado ao Grande Quartel General exerceria no exército o comando de toda a Artelharia de Assalto, assegurando a ligação entre o Exército e o Sub-Secretario do Estado da Artelharia para tudo que respeitasse aos couraçados terrestres.

Desde a chegada dos primeiros aparelhos, em setembro, e principalmente desde que foram sujeitos a experiências diárias, que superiormente já não puderam estorvar, tornou-se evidente a necessidade de certos melhoramentos.

Nos carros Schneider havia, em primeiro lugar, que remediar uma lacuna importante: não se prevera provisão alguma de ferramenta e de peças de sobressalente, e bem depressa se reconheceu, que, ou por defeitos na construção ou por rápida deterioração, era indispensável ter peças de sobressalente em abundância, se se queria garantir um bom funcionamento aos carros. Tentou-se acudir a esta falta em 1 de Novembro, por meio duma requisição, mas a imprevidência havida devia pesar penosamente na acção dos carros.

Outro defeito e êste comum aos dois tipos, foi também logo reconhecido e muito tempo passou primeiro que se conseguisse a sua correcção. Era uma consequência da entrada prematura em acção dos carros ingleses, á qual já me referi: a blindagem com que se protegera os carros já não era suficiente, porque o inimigo, tendo recebido o alarme, prevenira-se desenvolvendo o fabrico da bala perfurante. A blindagem bastava para a bala alemã ordinaria atirada mesmo que fosse a 15 metros; mas não resistia á bala chamada K, de aço. As partes dianteiras do carro, cobertas de chapas inclinadas 30 a 50° ofereciam protecção, porque as balas K perdiam muito do seu poder penetrante desde que batessem obliquamente: mas as outras chapas podiam ser atravessadas.

Experiências a que se procedeu demonstraram que a jus-

taposição duma placa de 5^{mm},5 sôbre as fôlhas existentes do Schneider, guardando o intervalo de 40^{mm} entre as duas chapas, bastava para tornar ineficaz a bala K, mesmo no tiro normal.

Pelo que respeita ao Saint-Chamond, tomou-se a resolução de duplicar a placa de 8^{mm},5 que formava os lados do «blockhaus».

Com êste reforço da blindagem o peso do carro Schneider aumentava uns 500 kg. e o Saint-Chamond uns 1.000; mas não havia que hesitar, porque a questão de segurança e confiança no aparelho sobrelevava a todas as considerações.

Aprovada esta medida pela Comissão Consultiva e feitas ainda mais experiências, começou a aplicação das chapas, sendo a dos carros já recebidos realizada nas próprias oficinas da Artelharia de Assalto. Nos carros Saint-Chamond, como a sua entrega estava atrasada, fez-se a sobreblindagem ainda nas oficinas construtoras.

Alguns outros aperfeiçoamentos se tornaram necessários no carro Schneider, mas houve sobretudo duas questões de maior gravidade; uma dizia respeito á marcha, que foi resolvida pela adjunção de um aparelho electrico; a outra era a insuficiência do sistema de resfriamento do motor e da ventilação. Ao fim de uma hora de marcha em ordem de combate, a intoxicação pelo óxido de carbone incomodava seriamente a equipagem e tornáva quási impossivel a condução do aparelho. Era de toda a urgencia achar um remedio para êste inconveniente. O problema veio a ser resolvido, depois de varias ideas sem resultado, pela deslocação do reservatório, originada por razões diferentes, e pela abertura duma porta de lado.

Por maior importância que tivessem os defeitos do carro Schneider, não passavam contudo de imperfeições, que não estorvavam a entrada dos carros em acção. Mas já assim não era com os Saint-Chamond, em que as modificações foram em maior numero e mais importantes, algumas mesmo irrealizáveis, tendo como resultado uma delonga extraordinaria em os carros entrarem em combate e ainda assim sempre com embaraços. Ainda há a juntar que em virtude do seu pêso de mais de 20 T. êste carro exigia condições de transporte especiaes, o que aumentava as dificuldades do seu emprêgo.

E' assim que no campo de Champlieu ¹ existiam em 31 de Março de 1917, só dois grupos incompletos Saint-Chamond, ao passo que dos Schneider existiam tres.

*

* * *

Chegou enfim o momento de fazer a experiência no proprio campo de batalha, que foi cara, diga-se entre parentesis.

Tendo os carros tomado parte na ofensiva de 16 de abril de 1917, no ataque sobre a frente, entre Miette e Aisne, a experiência demonstrou que não tinham qualidades de transposição suficientes nem a facilidade de progressão necessaria para caminhar *pelos seus proprios meios* pelo terreno muito revolvido das linhas inimigas. Era forçoso melhora-los neste sentido ou então obter cousa melhor, e para isto se esforçava há já algum tempo o comandante da Artelharia de Assalto.

Relativamente á influência dos carros de combate na batalha, julgue-se pelo seguinte: em toda a longa extensão da frente de combate, a segunda posição inimiga só foi conquistada a ultrapassada num ponto — aquele onde os carros chegaram.

No combate de Moulin de Laffaux (5 de Maio), as observações concordam com as de 16 de Abril e confirmou-se, que no carro Schneider era necessario procurar melhores condições de visibilidade; baixar a temperatura, que era demasiado incomoda para os condutores; melhor proteger a parte inferior do aparelho, porque as granadas que explodiram debaixo dos carros haviam causado ferimentos; a insuficiência das "embrayages" principais, que patinavam ao fim de algumas horas de marcha em terreno difícil, era também confirmada.

Os carros Saint-Chamond, como se previa, tinham originado mais decepções, principalmente pelo grande número de "pannes" durante a marcha e durante o combate.

¹ Campo de Champlieu, não afastado do «front». Importante centro, como teremos ocasião de conhecer, da zona exterior, onde as unidades achavam todas as facilidades para a sua instrução e ainda para a sua permanência quando não eram empregadas na batalha. Escolhido a 28 de setembro de 1916, foi o verdadeiro berço da Artelharia de Assalto francesa. Teve que ser evacuado por causa da ofensiva alemã de Março de 1918.

Feita assim a experiência, durante todo o resto do ano de 1917 se trata de obter o mais rapidamente possível as transformações necessárias, para que enfim os carros possam actuar decisivamente.

Para o carro Schneider as primeiras modificações eram a abertura duma porta no lado esquerdo e a deslocação do reservatório interior. Em vista de se tratar de alterações ao modelo oficial e muito material estar ainda em construção, só os serviços do Interior podiam fixar o projecto definitivo. Assim se fez, e a execução do trabalho foi seguindo tão depressa quanto possível.

Para a questão da ventilação o comando da Artelharia de Assalto apresentou logo em Maio um projecto de novos ventiladores, mas verdadeiramente o problema foi resolvido pela deslocação do reservatorio e a abertura da porta lateral.

Para melhorar a pontaria do canhão construiu-se um aparelho pouco complicado nas oficinas de Artelharia de Assalto, esperando uma luneta que fora encomendada pela Comissão de Inventos. Enfim, diversas outras modificações se foram fazendo com uma lentidão que desesperava, e diversos defeitos nem mesmo chegaram a ser remediados. Não se imagina as discussões que tiveram lugar, por exemplo, para a escolha de um periscopio.

Foi só em janeiro de 1918 que a Sociedade Schneider completou a encomenda dos 400 carros.

Como se pode calcular, as dificuldades para melhorar os carros Saint-Chamond não eram menores. Não havia necessidade de mudar o reservatório para o exterior, e a visibilidade era melhor do que a do carro Schneider, mas apesar disso fizeram-se-lhes modificações. A experiência demonstrara que a progressão era a parte mais defeituosa d'este aparelho, e no sentido de a melhorar se fizeram todas as diligências.

A questão das peças de sobressalente, que nunca chegaram a ser fornecidas em quantidade suficiente, porque os construtores se empenhavam em construções novas, atingiu proporções extraordinárias, principalmente para os carros Saint-Chamond, dando lugar a que em 25 de Novembro de 1917 nenhum dos grupos d'estes carros pudesse entrar em combate por falta de peças, sucedendo o mesmo com 8 grupos Schneider sôbre os 16 que havia.

Uma outra desventura, ligada ao carro-cofre, caiu sobre o carro Saint-Chamond. Entende-se por carro-cofre um carro do tipo Saint-Chamond não armado e preparado para servir principalmente à "depanagem" e ao reabastecimento no campo de batalha, o qual carro fazia parte das S. R. R., (Secções de Reabastecimento e Reparações), como se vê no capítulo Organização. Imagine-se a admiração que causou em Champlieu a chegada a 27 de Abril de 8 carros-cofres, em que os planos primitivos da parte superior haviam sido modificados na construção suprimindo-se os quiosques do comando. Houvera a idea de fazer um teto inclinado para que os projecteis deslissassem; mas o resultado era tal, que o comandante do carro não via nada e as aberturas de saída apresentavam uma estreitesa perigosa. Assim como estavam, os carros eram inúteis. O mais grave ainda, consistia na ameaça imminente de que os carros de combate em construção sofressem a mesma tortura.

O general Estienne comunicou imediatamente ao Ministerio do Armamento que, se assim era, os carros modificados não podiam ser récebidos no exército. O Ministerio respondeu achando esta recusa deplorável e dizendo que a adopção da forma impugnada do teto havia sido proposta em Janeiro à Comissão Consultiva e o General comandante da Artilharia de Assalto não tinha feito então nenhuma observação e não se havia feito representar na sub-comissão encarregada de estudar este projecto; lamentando o tempo que se ia perder para estudar as modificações a introduzir, perguntava ao General em Chefe se mantinha a sua recusa. Nas observações que foi levado a apresentar o General comandante da Artilharia de Assalto recordou, que o Ministério havia reservado para si exclusivamente a direcção e a responsabilidade do fabrico e que ouvindo o relatório lido em janeiro à Comissão Consultiva retivera, que o projecto devia melhorar as condições de visibilidade, o que não permitia supôr que as tornaria piores.

O facto era que os carros tinham que ser modificados para se puderem utilizar.

Diferentes projectos foram estudados adoptando-se por fim o da Sociedade de Saint-Chamond: comportava o estabelecimento duma capota no posto de direcção dianteiro. Ficou en-

tão entendido que todo o carro-cofre ou carro de combate a entregar ao exército seria coberto por um teto plano, antigo tipo ou inclinado, munido duma capota e dum caixilho de saída de dimensões suficientes, e dotado de cadeias suficientemente largas.

Voltando os carros ao combate reconheceu-se que os melhoramentos introduzidos davam resultado especialmente no carro Schneider. Nesta prova só se encontrou por inconveniente sério que os motores se mostravam por vezes insuficientes; tornava-se necessário para o futuro ter em muita conta a sua diminuição de rendimento após certo tempo de serviço.

Os Saint-Chamond continuaram a mostrar-se defeituosos na progressão, apesar de já terem sido melhorados.

Mas era em todos os carros que se tornava preciso melhorar as qualidades de progressão; a insuficiência a êste respeito era manifesta em todos êles.

Impunham-se os carros ligeiros e é na historia dêstes carros, farta de peripécias, que vamos agora entrar.

*

* * *

Sabemos que o coronel Estienne, quando em Junho de 1916 foi a Inglaterra examinar os carros aí em construção, concebera a idea duma possível ligação no combate entre os carros franceses médios então em fabrico, e os carros ingleses pesados—30 T—, como se associam para um mesmo fim a artilharia pesada e a artilharia ligeira. Dando corpo ao seu pensamento, o illustres oficial chega à concepção dum carro muito ligeiro, que pudesse ser um aparelho de reconhecimento, capaz de ir a toda a parte onde vá a infantaria, que fôsse em uma palavra, o infante blindado podendo, graças ao motor, *voar*, sem que a sobre-carga da couraça o estorvasse.

Já com os seus planos estudados, encontra em junho de 1916 o engenheiro Luis Renault, que em Dezembro de 1915 se escusara à construção dos carros médios e pergunta-lhe se nesse momento se pode interessar pela construção dos carros ligeiros que traz em projecto. Desta vez o construtor mostra-se bem disposto e cheio de confiança no successo dum aparelho dêste genero. E encarrega-se de estudar o projecto.

As estações superiores, porém, não querem pôr de parte os carros então encomendados.

M. Renault, cheio de fé não desanima, prossegue officiosamente no estudo do projecto, que o apaixona cada vez mais. A concepção do coronel Estienne toma forma, as dificuldades são resolvidas, os detalhes são precisados; de maneira que, seguro de antemão do bom resultado da sua idea, Estienne officia a 27 de novembro de 1916 ao General em Chefe comunicando-lhe o seu projecto. Descreve-lhe o carro concebido, com as principais características, expõe-lhe os serviços que dêle espera, a facilidade da sua construção comparada com a dos carros pesados e informa-o de que a casa Renault tem já um projecto dêsse carro completamente estudado.

O General em Chefe, apossando-se das vistas do General comandante da Artelharia de Assalto, faz conhecer ao Sub-Secretário do Estado de Artelharia o desejo que tem de mil dêstes carros.

Mil, são as dificuldades que oficialmente se levantam. Mas à medida que o estudo do carro ligeiro progride, acumulam-se os argumentos a seu favor.

Na entretanto o Sub-secretariado da Artelharia é substituído na Direcção dos serviços da Artelharia de Assalto pelo Ministério do Armamento, e êste Ministério, respondendo ás instantes requisições do General em Chefe, informa que havia encomendado 150 carros Renault, cujo modelo seria muito proximamente experimentado.

Nesta altura — março de 1917, haviam sido feitos ensaios officiosos em Champlieu, por iniciativa do construtor, que tinha querido conhecer os melhoramentos a fazer no modelo, antes da sua apresentação official.

A 9 de abril tiveram lugar os ensaios officiais. Foram julgados satisfatórios, segundo os termos que empregou o Sub-Secretário de Estado dos Inventos na sessão seguinte da Comissão Consultiva. Não deixam certos membros da Comissão de propor isto e aquilo antes de se fazer a encomenda, mas a maioria pôs-se ao lado do General Estienne e a comissão acabou por emitir uma opinião favorável á encomenda immediata de 1:000 carros, além dos 150 já encomendados. O Ministro aceita esta opinião.

Até êste momento, eram os serviços do Ministério que

levantavam objecções e criavam atrasos às instantes requisições do Comando. No fim de Abril, produz-se um verdadeiro contra-ataque por surprêsa, que faz reciar um momento pelos resultados conquistados a tanto custo. As circunstâncias pareceram sem duvida favoráveis, nessa hora em que os incidentes mal conhecidos e transformados da batalha de 16 de Abril criaram em torno da Artelharia de Assalto uma atmosfera um tanto turva. Pelos modos a ameaça parte da propria Artelharia de Assalto. Os ensaios de resistência e de tiro com o carro Renault realizaram-se em Marly a 22 e 23 de Abril. A 29 o Ministro do Armamento fazia conhecer que suspendia a encomenda de 1.000 carros Renault, e que no fabrico dos 150 primitivamente encomendados, se deveria atender às observações feitas pelo comandante do centro de Marly, que exigiam modificações profundas na torrinha.

A decisão do Ministro apoia-se com efeito no relatório de 23 apresentado pelo comandante do centro de instrução de Marly acêrca dos ensaios realizados. Partindo do que chama as condições de ordem moral e de ordem material, que se impõem em terreno descoberto para o tiro normal da metralhadora, chega à conclusão de que o tiro é impossível no carro Renault. São precisos três homens para servir convenientemente uma metralhadora em terreno livre, e pretende-se fazer-la servir por um só, encerrado numa gaiola de ferro e sufocado por uma atmosfera completamente viciada! Como o reduto era muito exiguo, só se podiam empregar atiradores de pequena estatura: será prudente renunciar a todos os homens de estatura média e superior, quando a França tem já sofrido tantas perdas?

Seguiam depois umas propostas para aumentar a capacidade interior da cúpula; mas julgava que o melhor seria caminhar-se logo para um carro que permitisse o emprêgo de dois metralhadores. Temos, porém, ainda mais no relatório: no caso do tiro durante a paragem do motor, os habitantes do carro estariam reduzidos à impotência em menos de meio minuto; 36 cartuchos bastam, com efeito, para tornar completamente toxico o ar do reduto, e 36 cartuchos são despejados em 22 segundos! Enfim, era racional mobilizar um aparelho de 5 a 6 T., que necessitava de um camião do mesmo pêsso para o conduzir, com o fim de um possivel tiro de 22

segundos? Na verdade o carro só levava 1.820 cartuchos, quando 10.000 ou 12.000 seriam uma provisão apenas suficiente!

Êste relatório, que continha ainda outras criticas de menas importância, inspiradas sem dúvida em boas intenções, retomava as objecções feitas de principio, quando foi apresentado o projecto do carro. O relator declarava apoiar-se com a opinião de outros officiaes competentes e concluia que o carro Renault não podia entrar em construção sem modificações importantes.

E. imediatamente foi resolvida a suspensão.

Além disto o Ministro oficiava ao General em Chefe no 1.º de Maio de 1917, dizendo que sem duvida as recentes operações lhe tinham inspirado modificações no programa da construção dos carros; que havia interesse em precisar as encomendas que se deviam manter, anular ou estabelecer; e ia dizendo que estes estudos exigiriam tempo e retardariam as saídas das oficinas por alguns meses.

Vé-se o espirito com que o Ministro, ou, para melhor dizer, o redactor do officio estava nesta questão.

Era quasi uma execução para que nem se tinha esperado pelo relatório do coronel director da Secção Technica do Serviço Automovel, apesar desta entidade haver sido oficialmente encarregada de seguir os ensaios. Chegou êste relatório, datado de 3 de Maio, e foi lido em sessão da Comissão Consultiva de 4. Era inteiramente oposto ao precedentemente referido. Feitos por um itinerario bastante difficil de 2 km., compreendendo rampas muito ásperas e mares de lama, os ensaios do carro — dizia o relatório, haviam sido interrompidos depois de 7 horas de marcha pela deterioração do barbotim; esta peça tinha necessidade de ser reforçada. O autor do relatório, de acordo com os officiaes que haviam acompanhado os ensaios, declarava que sob o ponto de vista automovel o carro Renault satisfazia bem, logo que se realizassem determinados melhoramentos. Era muito superior ao carro Saint-Chamond e ao Schneider; a condução é também muito facil. A questão da resistência não pôde ser resolvida definitivamente, mas parecia dever ser satisfatória. A habilidade e a segurança afiguravam-se suficientes. Como se previa antes dos ensaios, o aparelho podia fazer um bom

serviço com um metralhador de pequena estatura; com a supressão já efectuada do bastião e apoios laterais, parecia dever funcionar em boas condições com homens de estatura média convenientemente adestrados.

Nestes termos, se havia modificações e melhoramentos a introduzir, não existiam, como se vê, razões para pôr o aparelho de lado.

Explica-se assim, que no seio da Comissão Consultiva se produziu alguma surpresa pela rápida decisão tomada pelo Ministério com base num só relatório e sem se ter consultado nem o General em Chefe, nem os serviços técnicos. O representante do Ministro procura atenuar o caso declarando que a suspensão só fôra feita até á execução de novos ensaios e a recepção do parecer do General em Chefe. O General comandante da Artilharia de Assalto faz notar, que toda esta questão estava sendo tratada com alheamento dos combatentes e requer que o carro fosse enviado para Champlieu a fim de poder examina-lo com os seus officiais. Respondeu-se-lhe que, segundo ordem do Ministro, os ensaios seriam recommçados em Champlieu, nos dias 5 e 6 de Maio, ante uma delegação da Comissão, visto que se tratava duma questão de ordem puramente tecnica, mas que se deixaria depois o carro, dois ou três dias, para que pudesse ser submetido ao exame dos combatentes.

Depois da leitura dos dois relatórios e da sua discussão, a opinião final da Comissão foi que, sob reserva de algumas modificações, se devia continuar no fabrico dos 1.000 carros Renault e não perturbar as previsões já feitas para os aprovisionamentos com materias primas.

Os segundos ensaios realizaram-se efectivamente em Champlieu, a 7 e 8 de Maio, na presença dos delegados da Comissão e também na de uma comissão de officiais da Artilharia de Assalto, que tomaram parte no combate de 16 de Abril. Os resultados foram presentes á sessão da Comissão Consultiva de 10. Desta vez, o autor do relatório hostile de 23 de Abril reconhecia que a cúpula, tal como estava, permitia a um metralhador atirar, e declarava que mais não fazia do que uma reserva de principios, pois que uma metralhadora só podia, segundo êle, ser eficazmente servida por 2 metralhadores, pelo menos. Ao que se lhe respondeu que se

via também na aviação as metralhadoras servidas por um só homem. O oficial encarregado pela Direcção do Serviço Automovel de acompanhar os ensaios declara-os, no conjunto, dos mais satisfatórios e só lamenta a falta da faculdade de romper a marcha automaticamente.

Por fim o general Estienne leu o relatório dos oficiais da Artilharia de Assalto. Afirmavam êstes oficiais, que o carro Renault representava um real progresso em relação aos carros já entrados em combate, pela sua rapidez e mobilidade, pouca vulnerabilidade, facilidade de evolucionar pelo terreno de combate, grande campo de tiro e boa visibilidade, e facilidade de transporte; que garantia á equipagem toda a segurança material e moral; que a torrinha era de capacidade sufficiente, como o havia provado um dêles, de 1^m,86 de altura, que pudera mover-se dentro dela e manobrar por si só a metralhadora. A habitabilidade estava assegurada durante a marcha do motor por uma ventilação energica, e no tiro, com o motor parado e todas as aberturas fechadas, foram descarregadas 5 fitas de cartuchos sem que atirador e condutor fossem incomodados. Além dumas ligeiras modificações necessárias, só havia de importante a questão do reservatório da essencia; o seu lugar entre a torrinha e o motor parecia á maioria que assegurava o minimo de vulnerabilidade, apenas indicavam conveniente protege-lo por uma dupla blindagem com uma camada intermediaria, e separar a parte do carro ocupada pelo pessoal da reservada ao maquinismo por uma divisão de duas placas de blindagem, com as aberturas sómente necessárias á ventilação. Concluíam pelo parecer da adopção immediata do carro assim preparado e da sua construção intensa.

Terminada a discussão, a Comissão foi de parecer, que tendo as ultimas experiências dado a certeza da superioridade do carro, em conformidade com o voto já expresso na sessão precedente, devia dar-se a maior actividade possivel á construção dos 1.150 carros Renault.

Pelo seu lado, o General em Chefe fazia conhecer ao Ministro, que a experiência do combate não havia alterado a sua opinião sobre os carros e que mantinha a sua requisição de 400 carros médios melhorados, 2.000 carros ligeiros e 100 pesados; e insistia na maxima urgencia da construção dos carros ligeiros, porque eram unanimemente reclamados pelos

combatentes e a constituição de unidades especiais de carros-metralhadores deveria aumentar consideravelmente a potência ofensiva da infantaria.

Renovou-se a encomenda já feita, mas as dificuldades levantadas não ficaram por aqui. Voltou ainda a questão da metralhadora servida por um só homem, que o representante do Ministro pretendeu fazer examinar de novo; depois foi o armamento que deu assunto para discussões; aceito o principio dos carros-canhões, foi a encomenda dos canhões que ofereceu dificuldades; em seguida vieram os cartuchos. Contudo a construção, mais ou menos lentamente, lá foi continuando.

Mas os 1.150 carros encomendados não bastavam. Para alcançar um efeito suficiente no campo de batalha era necessário um batalhão de carros ligeiros por divisão ou seja uma companhia por regimento; ainda era preciso dotar todas as unidades de Artelharia de Assalto criadas ou a criar com carros-sinaleiros (assegurando a ligação pela T. S. F.); a vida de um carro sendo limitada como a de um avião, tinha de se prever, além das perdas do combate, as resultantes do uso, que se computavam em 15 %.

Por tudo isto, o comandante da Artelharia de Assalto insistia porque se fizesse uma outra encomenda de 2.500 carros, sendo $\frac{6}{10}$ de carros-canhões, $\frac{3}{10}$ de carros-metralhadoras e $\frac{1}{10}$ de carros sinaleiros. O General em Chefe, perfeitamente de acôrdo, solicitava do Ministro do Armamento que a encomenda fosse elevada a 3.500 carros.

As dificuldades para a construção eram grandes e só em Outubro de 1917 se conseguiu fixa-la definitivamente. A casa Renault aceitou a encomenda de 1.850 carros; a Berliet, 800; a Schneider, 600; e a Delannay-Belleville, 280.

Não chegaram estas encomendas a ser satisfeitas na totalidade. Em 1 de Outubro de 1918, um ano depois, só haviam sido entregues ao Ministério da Guerra 2.653, dos quais 225 permaneciam ainda em Cercottes¹ esperando a entrega definitiva, em consequência de defeitos que precisavam ser remediados.

Grandes difficuldes ocorridas na casa Renault retardaram a construção das torrinhas destinadas aos primeiros carros;

¹ Colocado nos arredores de Orleans, Cercottes foi o segundo centro da Artelharia de Assalto no «Interior» e teve também uma grande importância.

o tratamento das blindagens em aço endurecido não dava os resultados esperados. Como o tempo passava e não havia a certeza de vencer essas dificuldades, recorre-se á adaptação de placas, as quais davam á torrinha uma disposição poligonal. Êste atraso na construção das torrinhas permitiu uma outra modificação. Previra-se primeiramente uma torrinha-metralhadora, a primeira adoptada, e uma torrinha-canhão. Logo que foram construídas reconheceu-se que era possível por meio da adaptação de uma mascara especial para cada especie de arma, a adopção de uma só especie de torrinha. Os ensaios foram satisfatórios e essa simplificação foi admitida: passou a haver um só tipo de torrinha, chamado ónibus, equipando á vontade, por meio duma mascara apropriada, em torrinha-metralhadora ou em torrinha-canhão.

Como resultado final de todas estas alterações, o carro Renault apresenta-se com caracteres muito diferentes dos carros Schneider e Saint-Chamond. De figura muito diferente, em consequência da torrinha, pela diferença no giro da sua cadeia, o carro Renault é feito para servir unicamente de envólucro ao motor e aos dois homens indispensáveis, um para a condução do aparelho, o outro para o combate.

Como já sabemos o armamento destes carros compõe-se de uma metralhadora ou de um canhão, colocados na torrinha e por consequência aptos para atirar sobre qualquer ponto do horizonte.

O general Estienne desejava o canhão de 37 para estes carros; mas, sem renunciar a esse canhão, havia encarado a possibilidade de dotar as futuras companhias de carros ligeiros dalguns carros armados com o canhão 75 S, de que existiam algumas disponibilidades. Podia êste canhão ser disposto em reduto, no lugar do condutor e êste seria instalado sob uma capota substituindo a torrinha; a equipagem seria de 3 homens dos quais dois artelheiros. Pedindo em 24 de julho de 1917 para fazer empreender êste estudo, o comandante da Artelharia de Assalto fazia notar que esta modificação podia também convir para uma instalação de T. S. F., sendo o operador e os aparelhos instalados no lugar do canhão.

A adopção da T. S. F. nos carros ligeiros tinha sido requerida por aquêle general, em maio de 1917, ao Sub-Secretario

de Estado dos Inventos, numa sessão da Comissão Consultiva, o que foi imediatamente comunicado à Secção Técnica dos Serviços Automoveis. Na organização geral da Artilharia de Assalto, de junho, estava previsto um carro-sinaleiro por companhia de carros ligeiros. Como cousa alguma o Interior resolvesse a êste respeito, em 3 de Julho procedeu-se em Champlieu a ligeiros ensaios com um carro Schneider equipado pelo Serviço Radio-telegrafico do G. Q. G. Êstes ensaios, a que estiveram presentes representantes do Ministerio do Armamento, demonstraram que o problema tinha solução e dos resultados se informou o Ministério, que era o unico encarregado da realização dos projectos. Mas nem assim a questão se apressou e em Agosto ainda o general Estienne insistia sobre a solução.

Teve então lugar uma verdadeira experiência, realizada pela Artilharia de Assalto na batalha de 23 de outubro de 1917. Quatro carros, dois Schneider e dois Saint-Chamond, foram providos dum posto transmissor-receptor, em correspondência com os postos divisionários. Apesar de organizada com recursos de acaso, a experiência satisfiz: os carros puderam transmitir indicações sôbre o escalonamento da infantaria e receber pedidos de esclarecimentos e ordens.

Podiam-se pois esperar excelentes resultados dum carro provido de T. S. F., não só para a ligação dos carros com o Comando, mas também e sobretudo talvez para a sua ligação com a artilharia.

Ainda no mesmo mês de outubro, vendo que os serviços competentes nada resolviam em 4 meses, e querendo evitar maior demora que tinha por muito prejudicial, o general Estienne solicita officiosamente à casa Renault para que montasse um modelo de carro T. S. F., segundo estas indicações: supressão do armamento e torrinha, uma capota especial, que permitisse a instalação dum observador e um radiotelegrafista com os seus aparelhos. O construtor aceitou o pedido e imediatamente iniciou os trabalhos. O Ministro, conhecedor da construção do modelo, estimula-se, não para recuperar o tempo perdido, mas para estranhar ao construtor que empastasse tempo em construir um aparelho, que não lhe fôra officialmente encomendado!

Renault, porém, não fez caso e prosseguiu nas suas dili-

gências, de maneira que a 10 de Dezembro de 1917 apresentou um modelo de carro proprio para a instalação da T. S. F., que a 16 é enviado para Champlieu a fim de se efectuarem os necessários ensaios. Por mercê da boa vontade dum construtor, que havia querido satisfazer aos combatentes, sem requisição official, podia-se esperar que as unidades da Artelharia de Assalto possuissem em 1918 um excelente meio de ligação.

E' em Fevereiro de 1918, que o Ministro da Guerra, para quem já então havia passado a direcção da Artelharia de Assalto, fixa definitivamente a distribuição dos carros ligeiros fabricados em França, em 1.000 carros-metralhadoras, 1830 carros-canhões de 37, 200 carros-sinaleiros e 970 reservados para carro-canhão de 75 e outros tipos.

Só, pois, em fevereiro de 1918 tiveram fim as peripécias da encomenda dos carros ligeiros, tão reclamados pelos combatentes. A requisição fora feita em 27 de novembro de 1916, existindo já um modelo pronto e estudado, cuja aceitação poderia ter sido resolvida em 15 dias.

E queixamo-nos, nós portugueses, da morosidade das nossas resoluções. . .

*

A criação do carro ligeiro, teve por consequência impôr o carro pesado, eliminando-se o carro médio, que por diferentes motivos estava virtualmente condenado, mesmo com os melhoramentos introduzidos, que conduziram até a um novo modelo Schneider.

Ainda aqui se encontrou uma manifesta e inexplicavel má vontade por parte dos serviços do Interior.

Diferentes projectos de carros médios foram ainda estudados durante a guerra, mas esta tinha que cessar sem que um outro carro desta classe fosse aprontado. O mesmo aconteceu com o carro pesado—de ruptura, para o qual no entanto tudo conduzia. E a verdade é que, já desde os fins de 1916, em seguida a apparecerem no campo de batalha os "tanks" ingleses, se pensava em França em conseguir um carro pesado. Um projecto mesmo foi apresentado à Comissão Consultiva da Artelharia de Assalto em 30 de Dezembro de 1916 pela Sociedade des Forges et Chantiers de la Mediterranée.

Mas então todas as atenções eram para os Schneider e Saint-Chamond e para os carros ligeiros, e a industria francesa não estava em condições de garantir uma certeza ao fabrico daqueles carros, de construção muito mais demorada. Foi-se entretendo o tempo apenas com o estudo dos respectivos modelos e seus ensaios, não deixando nunca o general Estienne de estar convicto, que uns 100 destes carros, associados aos carros ligeiros, assegurariam uma grande superioridade à Artelharia de Assalto. Ao findar o ano de 1917 começava apenas a entrever-se o verdadeiro carro pesado.

A Artelharia de Assalto francesa empenha todas as suas forças nas batalhas de 1918 e não se deixa de reconhecer, que para desaparecerem todos os obstaculos do caminho do assaltante era preciso o carro pesado.

O carro ligeiro provava iniludivelmente o seu grande valor ofensivo em boa parte do campo de batalha. As suas boas qualidades de manobra asseguravam-lhe o sucesso; mas o inimigo cerrava cada vez mais a sua defesa contra esta arma e era de recear que chegasse à parada definitiva. O *carro de ruptura* estava a impor-se, a sua hora ia chegar inadiável.¹

Aos informes que do Interior foram pedidos para a resolução do programa de construção dos carros pesados, que se desejava empregar na primavera de 1919, o general Estienne respondia em 9 de Fevereiro de 1918: «E' à retaguarda dos

¹ O carro ligeiro a que se chegou realiza o maximo das qualidades de invisibilidade e de flexibilidade compativel com uma potência de fogo e uma protecção suficientes, dispondo de uma capacidade de transposição normal para superar os obstáculos do campo de batalha.

O carro pesado deve possuir no maximo as qualidades sacrificadas com o carro ligeiro, a saber: faculdade de passagem da maior parte dos obstáculos da guerra de posição, possibilidade de circular de noute sôbre terreno desconhecido, armamento possante. Estas qualidades impõem um aumento considerável ás dimensões do aparelho e por consequência tornam maior a sua vulnerabilidade. Remedeia-se este inconveniente reforçando as blindagens. Resulta então um carro muito pesado e cujo pêso só é limitado pelas possibilidades de transporte das vias férreas. Êste aumento de pêso, uma vez que não influa demasiado na flexibilidade do carro, constitue de algum modo uma vantagem. Com efeito, um carro muito pesado esmaga os obstáculos, faz brecha e abre o caminho à infantaria, aos carros ligeiros, até mesmo à artelharia de campanha. Daqui lhe vem o nome de—*carro de ruptura*.

carros pesados, desbravando o caminho através de todos os obstáculos, não só ás tropas a pé, mas também à artilharia hipomovel ou automovel, e sob a protecção imediata dos carros ligeiros, fieis e inseparaveis companheiros do infante, que o ataque decisivo deve progredir." A esta vantagem capital da continuidade de acção, prevista por Estienne, impossivel só com a artilharia de transporte demasiado lento, havia que adicionar a possibilidade da surprêsa estrategica, a facilidade de progressão das reservas e dos reabastecimentos e ainda a grande economia.

A tais argumentos, o General em Chefe só fazia uma observação: podem-se construir aparelhos susceptiveis de transpor todos os obstáculos do campo de batalha?

No espirito do general Estienne a questão estava resolvida, após as experiências realizadas em 1917 com os modêlos então construidos, a que exigiu se aumentasse ainda mais a potência. A 21 de fevereiro de 1918 o programa para a construção de 900 carros era enviado pelo Ministério da Guerra ao do Armamento.

Já dissémos que a industria francesa não podia com esta construção no momento; mas a 3 de Dezembro de 1917 o governo francês tinha aderido ao principio da construção em França numa oficina de montagem de carros pesados chamados Liberty, cujas peças viriam fabricadas da Inglaterra e da América. Esta oficina ia ser montada nas cercanias de Châteauroux e uma parte da sua produção poderia ser destinada ao exército francês.

Não fôra, porém, isto previsto pelos governos britânico e americano, que haviam concluido entre si um acôrdo pelo qual os 600 primeiros carros montados seriam reservados para os Estados Unidos. Após algumas semanas de negociações, a questão acabou por ser submetida ao "Comité Internacional de Versailles", a fim de se fixar a distribuição mais proveitosa possivel aos interesses comuns dos Aliados.

Mas os carros pesados não tinham o direito de se esquivar ás dificuldades que afligiram a construção dos outros. E' só em Outubro que as oficinas de Châteauroux, ainda por acabar, permitem começar a fazer a montagem dos carros e os construtores americanos teem um atraso de dois meses sobre os construtores ingleses. Por mais que se faça os carros

Liberty não poderão estar prontos antes da primavera do futuro ano.

Pelo que diz respeito aos carros franceses, o programa de construção fôra largamente reduzido pelo Ministério do Armamento, e a encomenda foi retardada por diversas razões. Só em Junho de 1918, á fôrça de instâncias do General em Chefe e do Ministério da Guerra, é que definitivamente se fez a encomenda ao construtor; mas como êste não tinha matérias primas, cuja distribuição era feita pelo Ministério do Armamento, é em Outubro que a construção começa e ainda assim muito vagarosamente. Os combatentes estavam convencidos que as razões dos atrasos que ocorriam não eram só devidas á falta de matérias primas e dificuldades dos transportes; que estaria tambem no facto do carro pesado não merecer os favores do Ministério do Armamento, que depois de ter por muito tempo desprezado o carro ligeiro agora só queria construir dêsses.

O facto é que havia sérios receios dos carros pesados não estarem construidos para o principio da campanha de 1919, e que a extinção dos carros Schneider e Saint-Chamond, proveniente da campanha de 1918, ia deixar o exército francês sem quaesquer outros carros de combate além dos ligeiros. Para obviar a tão sério inconveniente e para preparar as equipagens dos futuros carros, o comando francês decidiu-se a empregar os carros ingleses. Êstes tinham meios de transposição e um armamento potentes, mas não possuíam todas as qualidades necessarias ao verdadeiro papel do carro de ruptura. Podiam ainda assim satisfazer melhor a êsse papel do que o haviam feito os carros médios franceses. Assim o General em Chefe, prevendo tudo isto, pedira já em Janeiro de 1918, ao Ministro, para obter do governo britânico alguns carros ingleses, sendo preciso por troca com carros ligeiros. O governo britânico ofereceu para Outubro de 1918 um certo número de carros marca V. Mas em vez dêstes cede os Y*, que ainda satisfaziam menos que os V, em consequência das grandes perdas sofridas com o avanço alemão de março-abril. O marechal Foch, em consequência de novos atrasos nos carros Liberty e nos franceses, decide-se mais tarde a aceitar o oferecimento de 300 carros V*. Tudo se foi preparando para utilizar estes carros, bem como alguns Schneider modificados

que ainda puderam ser equipados, e se a guerra tem continuado a Artelharia de Assalto francesa teria naturalmente aparecido no campo de batalha sem esperar a chegada, ainda duvidosa, do carro pesado nacional e do Liberty.

(*Continúa*).

MELLO E ATHAYDE.
Ten. coronel.

Obras oferecidas

- A. RAMOS DA COSTA. — **A captação da electricidade do ar para os usos industriais.** — 1 fasc. 8.º (11 pags.) — Coimbra, 1921.
- **O ponto radiogoniometrico no mar.** — 1 fac. 8.º (11 pags.) — Lisboa, 1921.
- **Os fins da Oceanografia.** — 1 fasc. 8.º (7 pags.) — Lisboa, 1921.
- **Duas palavras sobre Astrometeorologia.** — 1 fasc. 8.º (11 pags.) — Coimbra, 1921.

A infatigável fecundidade do nosso Ex.^{mo} camarada Ramos da Costa, sôbre questões de Sciência, teve agora mais uma oportunidade de se expandir, redigindo para o Congresso Scientifico do Porto as quatro memorias cujos titulos acima citamos, e cujo oferecimento a *Revista Militar* muito reconhecidamente agradece.

Trata o primeiro folheto de um problema cuja solução muito interessaria o progresso da humanidade e da sua civilização. Assim como o ar é o ambiente indispensável à vida humana e de tantos outros seres, assim como dêle já se conseguiu extrair para fins industriais o azote, assim também o commandante Ramos da Costa pretende dêle obter electricidade quasi gratuita, prossequindo nas ideas que já expuséra há annos.

Recapitula êle agora o que sôbre o assunto se tem estudado, e reportando-se ás avaliações de Exner confirmadas pelo P. Rodés, no observatório do Ebro de que é director, afirma haver um potencial utilizável de quasi 10:000 *volts* numa altitude de 2:000 metros. A dificuldade está em trazer essa energia a servir as nossas indústrias, e a êsse respeito é de lamentar vermos que, a despeito das entusiasticas antecipações de Matignon, Otto, e outros o problema está ainda muito longe de qualquer realização prática.

O segundo dos assuntos tratados é de grande alcance para os navegantes quando em circunstâncias dificeis de mau tempo ou nevoeiro, demandam uma costa. Está hoje por assim dizer resolvido êste problema em alguns

países, estabelecendo-se em pontos convenientes e bem conhecidos, postos radiotelegráficos de pequena potência, cujas ondas, recebidas nos modernos aparelhos inventados por Bellini e Tosi, permitem imediatamente determinar a bordo o azimute donde êsses sinais proveem, e obter assim uma *marcação* tão exacta como se fosse visual. Êste processo tem-se generalizado e aperfeiçoado, podendo já aplicar-se a grandes distâncias, até 1:000 milhas, por processos gráficos ou numéricos de que o autor dá breve noticia.

Descreve o terceiro folheto mencionado, os fins principais da sciência oceanografica, tão vasta e que ultimamente tão grande impulso tem recebido, com resultados absolutamente surpreendentes e valiosos. Evidentemente não se trata só de valorizar a exploração do mar para os diferentes ramos da arte da pesca. Inúmeros e preciosos são os vários ensinamentos que derivam dessa nova sciência, síntese de tantas outras, e de que tanto já se tem colhido em variadissimos ramos do saber humano

Encontramos no ultimo dos folhetos citados, um apelo para que o estudo da meteorologia passe a fazer-se em estreita conexão com o dos fenómenos astrofísicos, antiga e insistente preocupação do nosso autor. E' evidente que a Meteorologia anda ha muitos anos, desde o seu inicio, à procura de uma orientação definida e eficaz que lhe permita deveras progredir no sentido mais para desejar e que melhor afirmasse a segurança e a verdade das suas teorias: na previsão do tempo. E' claro que só a sua modernidade a tem até hoje impedido de encontrar essa eficácia profética de que a astronomia já goza ha seculos, mercê da sua imensa antiguidade. Se fôsse possivel deduzir desta velha sciência subsidios para aquela tão recente, muito decerto ela haveria de avançar. Não se prevê por ora bem a modalidade que êsses subsidios poderão revestir, mas sem dúvida é de toda a vantagem tentar essa nova senda, pois a Sciência só tem sempre a ganhar em tudo que seja romper por novos horizontes, até mesmo quando porventura conclui serem falazes as esperanças concebidas.

F. O.

CRÓNICA MILITAR

Alemanha

Recrutamento dos officiaes.—Em harmonia com a nova organização do exército, deu-se nova forma ao recrutamento e preparação dos candidatos a officiaes da *Reichswehr*, preparação que levará quatro anos.

Como porém, até 1924, se darão numerosas vagas no exército, antes que se tenham officiaes com o curso normal, teve-se de organizar cursos abreviados, para fazer face ás necessidades do exército. Um primeiro curso de cinco meses

teve lugar em 1920, e os officiaes assim habilitados devem preencher as vagas que se derem no periodo que vae de 1 de abril de 1920 a 31 de março de 1922. Um outro curso é destinado a preencher as vagas correspondentes ao periodo de 1 de abril de 1922 a 31 de março de 1923. Êstes officiaes após um curso de 5 meses feito em 1920, seguem outro de 6 meses em 1921.

Para preencher as vagas que se derem no periodo de 1 de abril de 1923 a 1 de abril 1924 o curso compreenderá um periodo de 6 meses em 1921 e outro (já normal) de 8 meses em 1922.

— Os candidatos a officiaes durante êste periodo de transição são escolhidos entre os *Fähnriche* e os *Fahnenjunker* do antigo exército e entre os *sargentos*, considerados dignos de promoção a officiaes.

Para êstes ultimos, segundo o decreto de 20 de janeiro de 1920, serão reservadas, no maximo, 30 % das vacaturas, devendo porêem os sargentos satisfazer ao exame de official e terem durante a guerra exercido as funções de officiaes. Da mesma forma que antigamente, os candidatos a officiaes só podem ser promovidos depois da aceitação por parte do corpo de officiaes da unidade em que se propoem ingressar.

Vê-se, pois, que a democratização do exército está longe de se efectivar, como se annunciára.

Varias escolas militares começaram a funcionar desde a primavera de 1920 para as diversas armas:

2 escolas de infantaria, em Munich e Wunsdorf; uma escola de cavalaria, em Hanover; uma escola de artilharia, em Juterberg; uma escola de pioneiros, em Munich. Estas escolas dependem do inspector da instrução militar.

O curso de infantaria faz um primeiro periodo de instrução na escola de Munich, e um segundo periodo na escola de Wunsdorf.

O *peçoal docente* para o 1.º ano compreende 6 officiaes superiores, 11 capitães e 2 intendentes. O do 2.º ano é constituido por 5 officiaes superiores, 7 capitães e 4 tenentes adjuntos. Ha ainda um peçoal administrativo e destacamentos de instrução (metralhadoras, minenwerfer, artilharia, cavalaria e serviço de ligações).

As duas escolas de infantaria estão sob o comando de um general de brigada, que dirige ao mesmo tempo a escola de Wunsdorf, enquanto que a de Munich tem como director um coronel.

— O programa de instrução da escola de infantaria de Munich em 1920 abrangia as seguintes materias:

- 1—Instrução geral profissional;
- 2—A administração do exército;
- 3—Instrução cívica;
- 4—Instrução fisica;
- 5—Higiene;
- 6—Instrução técnica profissional;
- 7—Automobilismo;
- 8—Comboios atrelados (hipomoveis);
- 9—Hipologia;
- 10—Equitação.

Desenvolveremos alguns dêstes numeros.

1—*Instrução geral profissional:*

Deveres dos officiaes perante a sociedade em geral, e em particular como instrutores, educadores e chefes do novo exército. As diferentes armas. Os diferentes gráus hierarquicos e as suas funções. Uniformes. Punições. Justiça militar. Reclamações e licenças. História do exército alemão desde o Grande Eleitor. Resumo histórico da marinha e seus novos deveres. Significação e deveres do novo exército. Exércitos permanentes (exército de voluntarios e exército nacional, milicia, policia, gendarmaria, etc.). Educação da juventude. Correspondência militar (relatórios, ordens, notas, officios, etc.).

2—*Administração militar:*

Orgãos administrativos: composição, funcionamento. Situação dos funcionarios e empregados civis no exército. Principios geraes sobre o serviço do soldo, abastecimentos, fardamento, equipamento, material de aquartelamento. Direitos do homem no *Reichswehr*. Cuidados medicos aos membros do exército e ás suas familias. Papel do chefe do corpo e comandante de unidade: direitos e deveres.

3—*Instrução civica:*

a) Direito constituicional:

Noções geraes de direito constituicional. Relações entre o imperio alemão e os diversos estados; organização do imperio (presidente, gabinete, Reichstag, Reichsrat); processo legislativo; direitos fundamentaes dos cidadãos.

b) Direito administrativo:

Hierarquia e deveres das autoridades do Estado. Justiça. Finanças (orçamento, impostos, distribuição, cobranças).

c) Politica social:

Natureza e desenvolvimento da politica social (classe dos trabalhadores; doutrinas socialistas; a social-democracia alemã; desenvolvimento da legislação social alemã desde 1860). Protecção dos trabalhadores (as 8 horas de trabalho, descanso semanal, higiene, assistência, etc.) Direitos dos trabalhadores (associativo, greves, corporações, salarios, conselhos de exploração, sindicatos, etc.).

Assistência social.

d) Economia politica:

Produção; emprêsas; circulação das riquezas; rendimentos.

4—*Instrução fisica:*

a) Instrução teorica: Importância dos exercicios fisicos sob o ponto de vista da educação militar e da educação nacional; técnica dos exercicios fisicos demonstrada com o auxilio de projecções; método de instrução.

b) Instrução pratica: Exercicios preparatorios. Ateletismo simples. Jogos. Natação. Ginastica. Combate ao sabre. Jiu-jítsu.

(Todas as manhãs, antes das lições, quinze minutos de exercicios fisicos).

5—*Higiene:*

Cuidados higienicos da vida diaria. Desenvolvimento fisico pelos exercicios corporaes. Higiene no exército. Papel do official como educador fisico. O

corpo humano em geral (explicações com o auxilio de projecções). Os diferentes órgãos e suas funções, em especial durante exercicios fisicos. Primeiros socorros em casos de acidente (explicações com o auxilio de projecções). Higiene publica e social. As epidemias no exército e maneiras de combater-las.

A conduta do homem em vista do seu futuro.

6—Instrução técnica profissional :

a) Instrução teorica :

A espingarda ; a metralhadora ligeira ; a metralhadora pesada ; a pistola M/1908 ; a minenwerfer ligeira ; granadas de mão e de espingarda ; a pistola-metralhadora.

b) Instrução pratica :

Escola do soldado, do grupo, da secção ; formação da companhia ; serviço da metralhadora ligeira e pesada ; salto de obstaculos ; lançamento de granadas ; tiro de espingarda, de carabina, de metralhadora ligeira e pesada ; tiros de combate (atirador isolado, em grupo, grupo mixto, metralhadora isolada pesada e em secção).

Escola de combate : Missão do atirador em grupo ; missão da secção combinada (fusileiros com metralhadoras) ; missão da minenwerfer ligeira junta a uma comp.^a de inf.^a ou a um batalhão ; missão da peça de art.^a de acompanhamento ; missão do serviço de transmissões.

Argentina

As conferências do general Litzmann.—Terminada a guerra, vencedores e vencidos (se vencidos houve sob o ponto de vista das operações) procuram explicar as razões por que venceram uns e perderam os outros.

Oficiais franceses dos mais distintos, e que tomaram parte na guerra, tem realizado numerosas conferências sobre a guerra, indo uns às Americas espanholas e ao Brasil, e outros à Suissa.

Por seu lado também officiaes alemães tem realizado interessantes conferências sobre a guerra, expondo os métodos de combate dos diversos adversários em luta, pondo em evidência a superioridade dos métodos alemães, e explicando a seu modo os motivos da derrota, consequência do enfraquecimento dos factores morais.

Depois de ter ouvido conferentes franceses, a republica Argentina convidou o general alemão Litzmann a realizar também as suas conferências sobre a guerra. Este illustre general é uma notabilidade no meio militar alemão, já muito conhecido pelas numerosas obras publicadas, e por isso foi com todo o interesse que numerosos officiaes do exército argentino acorreram ao «*Circulo Militar*» no dia 15 de abril p. p. a assistir à primeira conferência. Nesta conferência o general Litzmann ocupou-se do combate de rutura *Lodz Brzeziny*.

Presidiu à conferência o general Eduardo Broquen, presidente do Círculo, que apresentou ao auditorio o illustre conferente, que, apesar dos 71 anos, ainda mostra correr-lhe nas veias os ardores do antigo combatente de 1870, onde aos 20 anos alcançou a «*cruz de ferro*», e que expõe os assuntos com aquele mesmo brilho com que se notabilizára como professor da Academia de guerra em Berlim.

Belgica

Municiamento das unidades em pé de guerra.

1.º—Munições para armas portateis :

a) Munições levadas pelos homens :

- 120 cartuchos nas companhias de infantaria ;
60 » » » » metralhadoras ;
60 » na cavalaria.

b) 900 cartuchos por espingarda-metralhadora.

c) 15 granadas de mão (5 Mills e 10 O. F.) por granadeiro ; e 15 por espingarda V. B.

d) Cartuchos transportados nos armões das companhias de metralhadora

5.865 por metralhadora Colt ou Maxim ;

6.000 por metralhadora Hotchkiss.

e) Cartuchos transportados nos carros de batalhão :

24.000 cartuchos por espingarda-metralhadora ;

600 granadas de mão O. F. ;

550 granadas de espingarda V. B. ;

f) Cartuchos transportados nas secções de munições :

	Sec. da D. I.	Sec. da D. E.
Cartuchos para espingarda Mansel.....	265.650.....	614.250
» » » Lebel.....	19.800.....	38.400
» » » metralhadora.	121.840.....	65.000
» » metralhadora Colt.....	72.000.....	192.000
» » » Hotchkiss...	48.000.....	122.000
» » » Maxim.....	48.000.....	122.000
Granadas Mills.....	1.152.....	1.000
» O. F.....	1.600.....	1.000
» V. B.....	850.....	1.000
Cartuchos para pistola.....	10.000.....	10.000

2.º Munições para artilharia :

a) Artilharia de campanha :

Nos carros das baterias 1 dia de fogo ;

Nos carros das secções de munições 1 dia de fogo.

b) Artilharia pesada :

(De exército) 1 dia de fogo no carros das baterias e das secções de munições.

Observação : Um dia de fogo representa :

500 projecteis para a peça de 75^m/m ;

150 » » o obus ligeiro ;

150 » » o obus de 105^m/m L ;

150 » » o obus pesado de campanha ;

120 » » a peça de 155 L. ;

100 » » o morteiro de 220 ;

100 » » o obus de 230 ;

60 » » o obus de 300 ;

100 » » as peças de acompanhamento.

Nos *depositos* deve haver desde o tempo de paz para a entrada em campanha uma dotação correspondente de 10 a 12 dias de fogo.

Proporção entre as diferentes especies de projecteis e de espoletas na artilharia :

1.º—Nas peças de 75^{m/m}: 30 % de skrapnel, 55 % de granadas explosivas e 15 % de granadas fumigineas; 40 % de espoletas em retardação, 10 % sem retardação, 45 % instantâneas e 5 % de duplo efeito.

2.º—No obus ligeiro de campanha:

As granadas são todas de aço; as espoletas são 10 % com retardação, 30 % sem retardação, 50 % instantâneas e 10 % de duplo efeito.

3.º—Na peça de 105 L.:

17 % de granadas com balas, 68 % de granadas explosivas e 15 % de granadas explosivas de visibilidade melhorada; e 10 % de espoletas com retardação, 20 % sem retardação, 65 % instantâneas e 5 % de duplo efeito.

4.º—Obus pesado de campanha:

Projecteis—Só granadas explosivas e as espoletas são: 30 % sem retardação, 20 % com retardação curta, 5 % com retardação maior, 40 % instantâneas e 5 % de duplo efeito.

5.º—Peça de 155^{m/m} L.:

Granadas explosivas de 2 tipos; as espoletas são: 30 % sem retardação, 15 % com retardação curta, 5 % com retardação maior, 45 % instantâneas e 5 % de duplo efeito.

6.º—Morteiros de 220^{m/m} T. R.:

Granadas explosivas de 2 tipos, e as espoletas são: 75 % de retardação curta e 25 % de retardação maior.

Numero máximo de tiros, que, em geral, pode fazer uma arma.

1.º—Material de artilharia:

As peças de 75^{m/m} T. R. fizeram 12.000 tiros, mas tiveram de ser melhoradas no fim de 6.000 a 7.000 tiros. Os obuses de 105^{m/m} fizeram 6.000 tiros. Os obuses de 155^{m/m} S. fizeram 1.600 tiros e os de 150^{m/m} S. fizeram 4.370 tiros. Os obuses de 6 polegadas fizeram 1.170 tiros. Os obuses de 105^{m/m} L. fizeram 2.450 tiros. Apontam-se como excepção 2 baterias da 2.^a divisão de exército que fizeram 18 a 20.000 tiros, conservando ainda grande precisão.

As peças de 120 L fizeram, em geral, 3.000 tiros, mas houve algumas que ficaram fora de serviço no fim de 2.000 tiros.

Os morteiros de 220 T. R. fizeram 416 tiros, sem ficarem fora de serviço.

No material português, fornecido à Belgica em 1916, conseguiu-se dar 3.700 tiros em algumas das peças; mas 3 delas só deram 846 tiros, no fim dos quais estavam fora de serviço.

Reconheceu-se durante a guerra que nas bocas de fogo em que se fazia a retubagem dos canos, ainda se podia, depois dêste melhoramento, efectuar um número de tiros igual ao anterior.

2.º—Armas portateis:

A espingarda pode executar normalmente 5.000 tiros antes de ficar fóra de uso, mas é preciso ter todo o cuidado na sua conservação e limpeza.

A espingarda-metralhadora executou 8.000 tiros antes de ficar fóra de uso. A metralhadora pode disparar em condições normais 15.000 projecteis.

A Escola de Guerra. — Esta escola, como já tivemos ocasião de dizer, é destinada a formar oficiais de estado maior e a difundir os altos conhecimentos militares. Está instalada em Bruxelas, onde funcionou até que, em 1914, os alemães, invadindo a Belgica, aí se instalaram, e só deixaram êsse edificio em novembro de 1918.

Durante a guerra houve uma verdadeira crise no quadro dos oficiais do estado maior, pois o aumento de pessoal e o número de baixas, obrigaram a empregar no serviço de E. M. muitos oficiais não habilitados com o respectivo curso, e para os quais se teve de organizar cursos reduzidos em Furnes.

Terminada a guerra, tem-se procurado normalizar o curso de estado maior; mas como ainda ha falta de oficiais no quadro, os novos cursos tem sido simplificados, durando cada curso, em vez de três anos (como tinha lugar até 1914), apenas quinze meses, e nêles tem sido admitidos, não só os oficiais que tinham seguido os cursos de Furnes, mas os que não tinham completado o curso da escola de guerra ao rebentar a guerra, e ainda 40 oficiais das armas propostos pelos generais comandantes das divisões.

A partir de 1920 normalizou-se o funcionamento da escola de guerra, passando os cursos a ter a duração de três anos, como antigamente, e o exame de admissão passou a ter também o antigo desenvolvimento.

Em maio de 1920 teve lugar o exame de admissão dos oficiais candidatos, que começaram os seus estudos na escola em 3 de novembro. Os oficiais admitidos estiveram, de maio a fins de outubro, fazendo serviço numa arma diferente da sua.

Em dezembro de 1920 teve lugar o exame de admissão dos oficiais, que devem começar os seus estudos em 1 de outubro de 1921, estando actualmente fazendo serviço nas armas diferentes da sua.

O número de alunos admitidos annualmente é superior ás necessidades normais do serviço de estado maior em tempo de paz; mas nem todos entram no quadro do E. M., ficando os menos classificados nas suas armas, sem nunca ali entrarem.

Assim se tem no *quadro* o número estritamente necessário de oficiais do S. E. M. enquanto os restantes contribuirão nas suas armas a difundir os altos conhecimentos militares.

— As materias professadas na escola de guerra formam 2 secções: uma, compreendendo as cadeiras militares; outra, as cadeiras civis.

A *1.ª secção* abrange as seguintes cadeiras: estratégia; táctica de infantaria; táctica de artilharia; tactica de cavalaria; engenharia e fortificação; comunicações (telegrafia e telefonia, etc.); aeronáutica; táctica geral; orgânica militar; geografia militar, sendo precedida de geografia fisica geral, geologia, climatologia e geografia humana; serviço de intendência; serviço de justiça militar; serviços de estado maior; serviços de retaguarda.

Procura-se, tanto quanto possível, no estudo destas materias empregar o método histórico.

A *2.ª secção* compreende as seguintes disciplinas:

História politica e diplomatica, direito internacional e constitucional;

neuropsicologia, sob o ponto de vista da psicologia militar e sociologica; economia politica; estatística e mobilização dos recursos nacionais; sciências e applicações da industria ás necessidades do exército; influencia dos factores economicos, politicos e sociais na preparação e direcção da guerra.

Os alunos devem, á sua escolha, seguir um curso de inglês ou alemão. Também recebem a pratica de equitação.

Em virtude da natureza e extensão das materias, ha na escola professores militares e professores civis.

Também algumas das materias são professadas em *conferências*.

Actualmente ha na escola 14 professores militares, 6 officiais encarregados das conferências, 5 professores civis, 2 officiais de cavalaria, que ministram a equitação.

Os professores de linguas são da escola Berlitz.

Espanha

Metralhadora «Faucheuse»—Com esta designação foi ha pouco apresentada ao Ministério da Guerra uma nova metralhadora, que vai ser submetida a experiências.

A nova metralhadora não é uma arma *automatica*, pois pertence ao grupo das metralhadoras *mecânicas*, porque todos os movimentos de carregar, extrair e expulsar os cartuchos são executados à mão, por meio de uma manivela.

Esta metralhadora apresenta ainda a particularidade notavel de possuir 21 canos, dispostos em séries de 7, em 3 planos, e ainda êstes canos não teem todos o mesmo comprimento, donde resulta que os alcances são diversos, produzindo-se por êste facto uma grande dispersão em profundidade. Todos êstes canos estão ligados a um bloco fixo, que constitue a camara comum, na qual se abrem as 21 camaras parciais.

O carregamento faz-se simultâneamente por meio de um carregador vertical, onde estão alojados os 21 cartuchos.

A dispersão lateral do tiro obtem-se, dando pequenos desvios aos canos, de modo que às distancias de 1.000^m, 1.500^m e 2.000^m, êsses desvios são respectivamente de 40^m, 60^m e 80^m.

É enorme a massa de projecteis que esta metralhadora pode lançar num curto espaço de tempo. Ainda que, por qualquer circunstância, deixem de funcionar alguns dos canos, mesmo que só funcionem 9, o numero de projecteis lançados é superior ao que se obtem com as metralhadoras automáticas mais conhecidas.

A arma é porém muito pesada—75 kg.—; mas êste pêso pode ser muito reduzido, não só diminuindo o número de canos, mas ainda a espessura das diversas peças.

É possível obter uma metralhadora deste tipo com 9 canos e pesando 40 kg.

A metralhadora Faucheuse pouco aquece durante o tiro, não precisando de refrigerador.

O modelo apresentado tem executado seguidamente 150.000 tiros sem se ter produzido qualquer desarranjo.

Estados-Unidos

Efectivos do exército em 31 de Janeiro de 1921.

a) *Exército regular*: 13.624 officiaes e 288.432 praças, estando nas Filipinas 628 officiaes e 17.653 praças, e na Alemanha 574 officiaes e 15.106 praças.

b) *Guarda Nacional*: 3.345 officiaes e 74.929 praças.

c) *Corpo de reserva de officiaes*: 66.060.

No exército regular faltavam: 849 officiaes na art.^a de campanha, 170 no corpo de ligações, 91 na engenharia, 88 na art.^a de costa e 10 na infantaria. A cavalaria é a unica arma que não tem falta de officiaes.

Para o proximo ano financeiro o exército regular não deverá ter mais de 150.000 homens.

As forças americanas serão, em campanha, organizadas em *exércitos*. Cada exército terá 3 corpos de exército; cada um destes á 3 divisões. A divisão compreenderá 2 brigadas de infantaria e 1 brigada de artilharia de campanha. A brigada de infantaria tem 2 regimentos; e a brigada de artilharia tem 2 regimentos de peças e 1 regimento de obuses de campanha.

Recrutamento dos officiaes. O recrutamento dos officiaes para o *exército regular* é feito entre:

a) os cadetes diplomados pela academia militar de West-Point;

b) os voluntarios do exército regular com 2 anos de serviço;

c) os officiaes e voluntarios da guarda nacional com diplomas universitários;

Os *officiaes de Estado Maior* provéem: ou dos officiaes do exército regular, guarda nacional, corpo de reserva, que tenham feito o curso da escola de estado maior, ou dos officiaes que durante a guerra comandaram uma divisão ou uma unidade superior, ou ainda dos que na guerra desempenharam serviço do estado maior com reconhecida aptidão.

França

Projecto de reorganização do exército.—Já nesta «*Revista*»¹ tínhamos dado algumas indicações sobre a reorganização do exército francês, segundo as noticias publicadas por alguns jornais, noticias mesmo com um caracter officioso; mas o projecto sofreu por certo várias modificações, e, como agora appareceu, diverge um pouco do que foi aqui publicado.

Vamos, portanto, dar hoje uma idéa mais exacta do projecto, que deve substituir a antiga lei de 13 de março de 1875.

O projecto de reorganização trata da constituição dos quadros e efectivos do exército, do estatuto dos officiaes generais, do serviço de estado maior e da promoção no exército.

Na parte que diz respeito à constituição dos quadros e efectivos, o projecto comprehende quatro titulos e diversos quadros anexos com a composição regulamentar de cada unidade.

¹ Vejam-se os n.^{os} 2, 3, 4 e 5 da «*Revista Militar*» de 1921.

O *título I* fixa a composição do exército activo, o qual compreende :

1.^a—O pessoal dos corpos das diversas armas: infantaria, artilharia, cavalaria, engenharia e aeronáutica. É portanto reconhecida oficialmente a existência de uma quinta arma (aeronáutica).

2.^o—O corpo dos oficiais generais e os serviços gerais do exército (serviço de estado maior e corpo de Fiscalização da Administração do exército).

3.^o—O pessoal dos estados maiores particulares, os quadros complementares das armas, e o pessoal dos serviços particulares.

Com esta rubrica são compreendidos: o serviço de intendência militar, o serviço de saude, o serviço veterinário, o serviço de recrutamento, o serviço de remonta, o serviço geografico, o serviço histórico, a justiça militar, as escolas militares, os serviços das fabricas e construções militares, a instrução fisica e o serviço dos intérpretes militares e o dos negocios indigenas.

4.^o—A gendarmaria.

Em tempo de paz, a maior unidade constituída é a *divisão*, havendo divisão de infantaria, de cavalaria e de aerostação.

A *divisão de infantaria* será constituída com 3 regimentos da metropole e um regimento indigena, além dos outros elementos indicados.

A *divisão de cavalaria* tem a composição que já indicámos, havendo 5 divisões.

A *divisão aérea* será constituída por 4 regimentos de aviação, havendo 2 divisões.

O *título II* indica o numero de corpos de tropa, pertencentes a cada arma.

A) A *infantaria* compreenderá :

- 84 regimentos a 3 batalhões de 4 companhias;
- 10 meias brigadas de caçadores a 3 batalhões de 4 companhias;
- 8 regimentos de zuavos (com a mesma composição);
- 42 regimentos de atiradores (argelinos, tunisios e marroquinos);
- 4 regimentos da legião estrangeira;
- 5 batalhões de infantaria ligeira de Africa;
- 5 grupos de caçadores-ciclistas;
- 14 regimentos de carros de combate a 3 batalhões, de 4 companhias;
- 1 batalhão de carros de combate de 3 companhias;
- 1 regimento de sapadores-bombeiros (de Paris);
- Companhias saharianas, secções especiais, companhias de artifices.

B) A *cavalaria* compreenderá :

- 45 regimentos de 4 esquadrões (couraceiros, dragões, hussardos, caçadores a cavalo);
- 7 regimentos de caçadores de Africa a 4 esquadrões;
- 14 regimentos de *spahis* a 4 esquadrões;
- 30 esquadrões de auto-metralhadoras;
- 1 regimento da legião estrangeira;
- 17 grupos para o serviço de remonta em França;
- 10 companhias para o serviço de remonta da Africa do Norte;
- 5 grupos para o serviço das escolas;
- Diversos esquadrões de *spahis* coloniais.

C) A *artilharia* compreenderá :

- 18 regimentos de artilharia ligeira com 3 grupos de 2 batarias;
- 29 regimentos de artilharia divisionária com 3 grupos de 2 batarias de artilharia ligeira e 2 grupos de 2 batarias de artilharia pesada;
- 5 grupos de artilharia a cavalo a 3 batarias;
- 2 regimentos de artilharia de montanha a 3 grupos de 2 batarias;
- 6 regimentos de artilharia divisionaria N. Africa com 5 grupos a 2 batarias;
- 4 grupos autonomos a 4 batarias para o Norte de Africa;
- 1 regimento da legião estrangeira;
- 6 regimentos de artilharia a pé a 3 grupos de 2 batarias;
- 12 regimentos de artilharia pesada hipomovel a 4 grupos de 2 batarias;
- 3 regimentos de artilharia pesada a 3 grupos de 2 batarias;
- 8 regimentos de artilharia pesada em tratores a 4 grupos de 2 batarias;
- 5 regimentos de artilharia anti-aérea a 4 grupos de 2 batarias;
- 2 regimentos de artilharia pesada sobre via ferrea a 4 grupos de 2 batarias;
- 20 batalhões de artifices de artilharia com numero variavel de companhias;
- 3 batalhões de artifices de artilharia N. Africa;
- 24 esquadrões do trem com 88 companhias (automoveis e hipomoveis)
- 9 esquadrões do trem N. Africa com 37 companhias;
- 1 grupo de companhias de referenciação com 4 companhias.

D) A engenharia é constituída por :

- 28 companhias de sapadores de caminhos de ferro;
- 6 companhias de sapadores de caminhos de ferro do N. Africa;
- 28 companhias de sapadores de T. P. F. e T. S. F.;
- 8 companhias de sapadores de T. P. F. e T. S. F. N. Africa;
- 73 companhias de sapadores-mineiros;
- 28 companhias de sapadores-mineiros N. Africa;
- 16 companhias de pontoneiros;
- 12 companhias de projectores;
- 5 secções de projectores N. Africa;
- 4 companhias de pontes pesadas;
- 1 batalhão da legião estrangeira;
- 5 companhias de electro-mecânicos;
- 5 destacamentos de sapadores ciclistas;
- 1 companhia dos pombos-correios;
- 3 companhias de artifices de engenharia.

Em tempo de paz as companhias de engenharia podem grupar-se em batalhões, podendo alguns destes reunir-se para constituir regimentos.

E) Aeronáutica. Estas tropas formam 140 esquadrilhas de aviação de combate (caça e bombardeamento);

- 80 esquadrilhas de aviação de observação;
- 19 companhias de aerosteios; 1 companhia de meteorologia;
- 14 companhias de mecânicos de aeronáutica.

As unidades de aviação formam 19 regimentos; as unidades de aerosteios formam 2 regimentos.

O *título III* trata dos efectivos do *corpo de oficiais generais* e dos *serviços gerais do exército*.

O quadro dos generais do serviço activo (1.^a secção) é constituído por: 100 generais de divisão; 6 intendentes generais de 1.^a classe, 6 medicos generais de 1.^a classe, 6 engenheiros generais de 1.^a classe (fabricas e construções militares); 200 generais de brigada; 28 intendentes generais de 2.^a classe; 21 medicos generais de 2.^a classe; 1 farmaceutico general; 3 veterinários generais; 18 engenheiros generais de 2.^a classe (fabricas e construções).

O quadro do *Serviço de Estado Maior* compreende: 49 coroneis, 63 tenentes-coroneis, 221 majores e 485 capitães.

O ministro da guerra determina anualmente o número de oficiais das armas, habilitados com o curso de estado maior, que devem ser colocados fora dos quadros das armas e serem chamados ao serviço de estado maior, devendo esse número ser proporcional ao dos oficiais diplomados das respectivas armas.

Os oficiais da administração do serviço de estado maior (secretariado militar) passam a ser considerados *adjuntos de estado maior*, constituindo um *corpo* especial com 260 oficiais, entre os quais há quatro graus hierarquicos.

O *título IV* fixa os efectivos dos *estados maiores* e *serviços particulares* e *escolas militares*.

Estas são agrupadas em 8 categorias:

1.^o—Escolas militares preparatorias, orfanato Henriot e Prytaneeu militar.

2.^o Escolas de sargentos.

3.^o—Escolas militares de oficiais das diferentes armas (infantaria, cavalaria, artilharia, engenharia, aeronáutica, administração militar).

4.^o—Escola politecnica, escola especial de St. Cyr, escola do serviço de saude em Lyon.

5.^o—Escolas de aplicação das armas e serviços (da infantaria, cavalaria, carros de combate, artilharia, engenharia, aeronáutica, de gendarmaria, automobilismo, de ligações e transmissões, do serviço de saude, do serviço de saude das tropas coloniais).

6.^o—Escola de bombardeamento e tiro aéreo.

7.^o—Escolas superiores: de intendência, de guerra, tecnicas de artilharia e de engenharia, centro de estudos tacticos de artilharia, Centro de Altos Estudos Militares.

8.^o—Escola superior de ensino da educação fisica.

O ministro pode ainda criar outros centros de instrução para serem frequentados por oficiais com o fim de os preparar para a promoção ao posto superior ou para qualquer especialidade.

Esta lei deve estar em completa execução em 1 de outubro de 1923.

Inglaterra

O novo regulamento de campanha.—O aparecimento, após a Grande Guerra, de um novo regulamento de campanha de um exército que tomou uma parte importante naquela guerra, é um acontecimento digno de registo, e é por isso que vamos dar um resumo dos assuntos principais dêste regulamento.

No *Capítulo I* estabelecem-se os princípios fundamentais da guerra, e mais uma vez se acentua que o êxito da guerra depende mais das qualidades morais que das materiais.

Nem o número, nem o armamento podem compensar a falta de valor, energia e espírito ofensivo de uma nação resolvida a triunfar.

Portanto, o primacial fim que se deve ter em vista ao ministrar a instrução é o desenvolvimento das qualidades morais.

Em seguida vem a *organização*, a *disciplina*, os *exercícios físicos e manejo das armas*.

Em virtude dos novos meios de guerra, a descentralização do comando é cada vez maior.

O papel dos comandantes de secção e dos *grupos de combate* torna-se cada vez mais importante.

Esta pulverização das unidades e da acção do comando exige uma boa coordenação dos esforços das unidades e das armas, o que só se pode conseguir por meio de um bom sistema de *ligações*. Como princípios fundamentais, o regulamento aponta: A segurança, a mobilidade, o espírito ofensivo, a surpresa nos ataques, a concentração dos esforços no ponto decisivo, a economia de forças, a cooperação de todas as armas, a fixação de um objectivo.

A aplicação destes princípios é de uma variada modalidade, por isso que na guerra não se dão nunca duas situações idênticas, e é por isso que a guerra é mais uma *arte* que uma *sciência exacta*. A rapidez na concepção e a energia na execução só se podem obter pelo estudo e pela prática, de forma a se chegar a obter o automatismo; isto é, que o consciente se torne inconsciente.

As impressões produzidas pela experiência própria são mais duradouras que as alcançadas pelo estudo; mas como os conhecimentos adquiridos pela experiência própria são muito limitados, não se pode prescindir do estudo feito com critério, método e reflexão.

Todo o chefe, ao formular o seu plano, deve atender aos seguintes factores:

Tempo, espaço, efectivos, valor moral das tropas, instrução destas, terreno, clima, armamento, comunicações e recursos gerais.

O *Capítulo II* trata da *política militar e planos de campanha*.

A guerra deve ser o ultimo recurso de que se deve lançar mão para defender a honra, os interesses e a existência de uma nação, devendo ser feita em virtude da vontade de todo o povo, para tomar o caracter de *nacional*.

Assim como o chefe do estado maior imperial deve ter o governo ao corrente de todos os assuntos de caracter militar que interessem à segurança do Imperio, assim o governo deve informar aquele da situação politica.

É ao Estado maior general que compete a elaboração dos planos de campanha, e é ao governo que pertence fornecer todos os meios para que esses planos possam ser levados à prática. Ao governo compete nomear o comandante em chefe, ao qual deve ser dado o plano de campanha elaborado durante a paz.

No *Capítulo III*, que trata das *tropas combatentes*, se acentua a mutua interdependência das armas e a necessidade dos chefes conhecerem as propriedades de todas as armas com que tenham de cooperar.

Tratando de analisar as propriedades e emprêgo de cada uma das armas — infantaria, cavalaria, infantaria montada, ciclistas, artilharia, metralhadoras, tanques, engenharia e aviação — ocupa-se em seguida das *ligações* das armas.

Relativamente à *infantaria*, considera-a a arma que ganha as batalhas, mas precisando, em geral, da cooperação das outras armas.

O armamento moderno de que esta arma é dotada — espingarda e baioneta, metralhadora ligeira (Lewis), granada de mão e de espingarda e morteiros ligeiros, permitem-lhe desenvolver uma grande potência de fogo. Ainda que os movimentos da infantaria sejam lentos, e as etapas diárias curtas, contudo move-se em todos os terrenos, desenvolve-se muito rapidamente, e é por fim quem conquista e assegura a posse das posições. É a arma decisiva do combate.

A *cavalaria*, por seu turno, move-se rapidamente, percorre grandes distâncias e pode também marchar em quasi todo o terreno. Dotada com uma carabina com baioneta e com metralhadora (Hotchkiss) pode combater a pé e ocupar posições antes da chegada da infantaria, ou para cobrir uma retirada. A cavalaria desempenha um papel importante na *exploração*, dando informações complementares das dadas pela aviação, em cuja intima ligação deve cooperar.

Como órgão de *protecção*, tem a propriedade de efectuar a segurança a maior distância que a infantaria, dando por isso tempo a esta arma para se desenvolver para o combate.

Na *batalha* a cavalaria é empregada principalmente para assegurar e explorar os êxitos das operações ofensivas das outras armas.

A sua mobilidade só se pode manifestar intensamente na guerra de movimento; mas quando a linha de batalha se estabiliza, ainda a mobilidade da cavalaria é aproveitada para levar o fogo à frente em que êste é urgente, ou então para constituir uma reserva local.

As *unidades ciclistas* tem util emprêgo, quando haja abundância de caminhos e êstes estejam em bom estado, podendo então transpor grandes distâncias, mais do que a cavalaria, e actuar pelo fogo (espingarda e metralhadora Lewis), fornecendo uma massa de fogos relativamente maior que aquela.

A *artilharia* tem por missão auxiliar as outras armas, especialmente a infantaria, apoiando esta desde o começo do desenvolvimento.

Os novos processos de tiro, os maiores alcances, e o auxilio que lhe prestam os aviões, tornaram esta arma de uma importância capital no combate.

Sobre o emprêgo da artilharia o regulamento estabelece alguns princípios:

Deve-se aplicar à artilharia com todo o cuidado o principio da economia das fôrças, devendo-se empregar a sufficiente artilharia para obter um determinado fim.

Não se deve romper o fogo sem que haja um objectivo tactico definido.

O consumo de munições deve estar, em geral, em harmonia com a importância táctica do objectivo.

Não se devem empregar peças de grande calibre em missões que possam ser desempenhadas por peças de menor calibre (mais ligeiras e de menor alcance).

A artilharia terá muitas vezes de executar o fogo de noute sobre as

tropas inimigas em movimento, o que exigirá grande tensão física da parte dos artilheiros. que precisam ser rendidos como se faz com a infantaria.

O regulamento classifica a artilharia em : artilharia ligeira (de montanha, a cavalo e de campanha) com alcances que variam de 5.800^m a 9.500^m; artilharia de calibre médio, de tracção animal e mecânica, e com alcance de 15.000 a 15.500^m; artilharia pesada de tracção mecânica ou sôbre plataforma de caminho de ferro, e com alcance de 19.000 a 21.000^m; a artilharia super-pesada, de tracção mecânica ou sôbre caminho de ferro, e com alcance de 24.500^m a 35.600^m.

Os *obuses* são classificados da mesma maneira, tendo respectivamente 3,7 e 4,7 polegadas; 6 polegadas; 8 e 9,2 polegadas; e 12 e 18 polegadas. Os meios de tracção dos obuses são os correspondentes às peças da mesma classificação.

Tratando das características específicas das peças, obuses e morteiros, indica as missões que estas diferentes bocas de fogo serão chamadas a desempenhar.

A artilharia de campanha, que entra em maior número, tem como missão principal cooperar com a infantaria, podendo também ser empregada para neutralisar o fogo de baterias proximas e auxiliar a destruição de defensas accessorias, vulneraveis aos projecteis de alto explosivo. Ainda é empregada no lançamento de projecteis com gases.

As peças de médio calibre são empregadas geralmente como contra-baterias, para bater as vias de comunicação, e para o fogo de protecção a distâncias a que se não pode já empregar eficazmente a artilharia de campanha ligeira.

As peças pesadas (de 6") são destinadas a bater os estacionamento, depositos, estações de caminho de ferro, postos de observação afastados e ainda como contra-baterias.

A artilharia super-pesada (9",2), montada em plataformas de caminho de ferro, é destinada a bater alvos extensos e afastados; mas a sua vida é efémera.

Os obuses são, em geral, empregados para destruir fortes defensas e bater tropas e baterias intrincheiradas.

Os morteiros são empregados para efectuar destruições poderosas a curtas distâncias; mas o pêso dos seus projecteis torna o seu emprêgo muito limitado, pela dificuldade de remuniamento.

Ao tratar das *metralhadoras*, põe em evidência a sua importância pela grande massa de fogo que fornecem, sendo hoje uma arma inseparável da infantaria, e podendo executar o fogo com pontaria directa e indirecta, mesmo por cima das tropas amigas. Em virtude do cone de dispersão ser estreito mas comprido, na sua colocação deve-se procurar executar o fogo de enfiada.

Emquanto ao seu alcance, as metralhadoras são classificadas em : de curto alcance, a 860 jardas; de alcance médio, de 800 a 2.000 jardas; e de grande alcance, 2.000 a 2.900 jardas.

Ocupa-se o mesmo regulamento das propriedades características dos *tanks* e do emprêgo desta arma em união com a infantaria, declarando que será no regulamento tactico desta arma, que mais se pormenorizará o seu emprêgo.

O regulamento de campanha, estabelece como principio que cada arma tem a seu cargo a construção das suas proprias defensas, devendo as *tropas de engenharia* auxilia-las, efectuando reconhecimentos, estabelecendo planos, fornecendo materiais, fiscalizando os trabalhos e só executando os trabalhos mais técnicos. As tropas de engenharia das divisões são destinadas especialmente a melhorar as comunicações, reparar ou construir pontes, efectuar demolições, efectuar obras para a condução de agua, construir barracões, serviço de iluminação electrica, construção de caminhos de ferro de campanha, etc.

Apesar das tropas de engenharia receberem a instrução como combatentes, contudo só devem ser consideradas como tropas de reserva e serem empregadas no combate na última extremidade, por isso que as baixas produzidas nestas tropas são de difficil substituição.

Na parte que diz respeito á *aerostação*, o regulamento occupa-se dos aeroplanos, dos balões cometas, e dos dirigiveis, indicando as características de cada um destes novos meios de guerra, e o seu emprêgo em diversas circunstâncias.

Ainda é destinada uma parte importante ao *emprêgo de gases* e dos *fumos*.

Constitue um capitulo especial o *serviço de ligações*.

Em virtude da intima ligação entre a artilharia e a infantaria, os *postos de comando* destas duas armas devem estar justa postos, ou, pelo menos, muito proximos, e, neste último caso, é o comandante da infantaria o responsavel para manter a intercomunicação com a artilharia. O comandante da artilharia, por seu turno, deverá ter um official de ligação junto do P. C. da infantaria.

Para completar o regulamento do serviço em campanha, tem os ingleses uns *manuais*, contendo numerosas indicações, e dados técnicos e estatísticos.

Diversos

Congresso internacional de medicina e farmacia militar.

Em breve, 15 a 20 de julho, deve reunir-se em Bruxelas no "Palacio Mundial", um Congresso internacional militar de medicina e farmacia, onde comparecerão as mais eminentes personalidades ministeriaes academicas e universitarias e medicos militares, sob a presidencia de S. M. o rei da Belgica, como comandante em chefe do exército.

A comissão organizadora é presidida pelo Dr. Wibin, inspector geral do Serviço de saude do exército, tendo como vice-presidentes: os Drs. Depage, professor da faculdade de medicina de Bruxelas; Derage medico principal de 1.^a classe; Nolf, professor da faculdade de medicina de Liège; e Willems, professor tambem da faculdade de medicina de Liège.

A comissão organizadora estabeleceu um programa interessante de assuntos a tratar, taes como:

1.^o—Organização geral do serviço de saude militar dos exércitos e relações deste serviço com a Sociedade da Cruz Vermelha.

2.^o—Estudo clinico e terapeutico dos gases de combate empregados durante a guerra.

3.^o—Luta anti-tuberculosa e anti-venerea no exército.

4.º—Ensinamentos da guerra no tratamento das fracturas dos membros.

5.º—Purificação das aguas em campanha.

Distintos medicos civis, que foram mobilizados durante a guerra, apresentarão trabalhos valiosos nas suas especialidades.

Os relatorios apresentados serão traduzidos em francês, inglês e italiano e postos a disposição dos congressistas.

Teremos assim ensejo de conhecer os mais interessantes trabalhos sôbre o serviço de saude em campanha.

Carros de combate.—O regulamento de manobras dos carros ligeiros de combate, publicado recentemente em França, compreende 9 titulos:

T. I.º—Bases geraes de instrução;

T. II.º—Manobra a pé;

T. III.º—Escola do mecanico do carro;

T. IV.º—Escola do chefe de carro;

T. V.º—Combate;

T. VI.º—Evolução;

T. VII.º—Serviço em campanha;

T. VIII.º—Descrição e conservação do material;

T. IX.º—Inspecções, reparações, reabastecimento.

Em tempo de guerra, a *artelharia de assalto* constitue *brigadas*, cada uma destas tendo um numero variavel de *regimentos* e um parque; os regimentos compreendem um certo numero de *batalhões*, um elemento de transporte e um elemento de reabastecimento. Cada batalhão tem: 3 companhias, cada uma com 3 secções de 5 carros; um *escalão* com 5 carros de manobra e reserva, 3 carros de reabastecimento, uma secção-officina e uma secção de transporte.

Em regra, uma companhia de carros ligeiros é destinada a um regimento de infantaria, um batalhão de carros é dotação de uma divisão de infantaria; um regimento de carros, a de um corpo de exército.

A secção é a unidade elementar de combate dos carros ligeiros, não devendo nunca ser fraccionada, e tendo como frente normal de ataque 200.^m.

Querendo-se transportar em camiões uma companhia de carros ligeiros, o carregamento leva 2^h ou 2^h30^m e a descarga 1^h20^m a 1^h30^m.

Perdas sofridas pela Alemanha na guerra, segundo informações de character semi-official.

Mortos e feridos no exército e marinha, 1.800.000, havendo ainda 30.000 feridos em tratamento. Teem direito à assistência: 1.500.000 invalidos, 520.000 viúvas, 1.130.000 orfãos e 164.000 ascendentes que são socorridos.

V. C.

CRÓNICA MARÍTIMA

Alemanha

Protecção celular dos navios.—Conforme tivemos ocasião de fazer notar na *Crónica* de Março do ano passado, o almirante Von Tirpitz attribui o grande poder de flutuabilidade que revelaram os navios alemães, ao cuidado com que foi estudado êsse importantíssimo problema, pelos engenheiros da marinha imperial. ¹ Êste facto acaba de ser inteiramente confirmado por uma das mais categorizadas autoridades britânicas.

O director das construções navais inglesas apresentou à *Institution of Naval Architects* uma memória acêrca das construções dos dois países, e nela afirma que os navios alemães eram melhor concebidos, sob o ponto de vista da protecção celular, do que os ingleses. Êste sistema era completado nos primeiros com um dispositivo de alagamento, que, conforme faz notar Von Tirpitz, concorria eficazmente para conservar os navios em posição de equilibrio.

A isto se deve a salvação de alguns navios germânicos na batalha da Jutlandia.

O que é ainda geralmente ignorado, é que na marinha alemã se attribua tanta efficácia a êste sistema de alagamento, que para o dirigir era destinado um official que não desempenhava qualquer outro encargo.

Na memória a que nos estamos referindo, faz-se alusão não só á conhecida superioridade dos alemães em motores de combustão, mas ainda a outra circunstância que muito honra a engenharia daquele país. Segundo faz notar o director das construções navais inglesas, os alemães, construindo unidades mais fortemente protegidas de que as britânicas, empregavam materiais de *escantilhão* muito mais ligeiro.

Explosão de um paiol de Heligeland. A explosão do maior paiol de Heligoland, ocorrida ultimamente, teve como consequência importantes avarias nas edificações da ilha, a morte e o desaparecimento de numerosos operarios e a destruição da maior parte do material de guerra que deveria ser entregue à Gran-Bretanha. Parece que em Inglaterra se julga que êste acontecimento é a repetição do que ocorreu em Scapa Flow e, nessas condições, um inquerito foi ordenado para se esclarecer convenientemente a situação.

Brasil

Aquisição do couraçado „Agincourt.”—Segundo se diz, o govêrno brasileiro entabolou negociações para a aquisição do „Agincourt”, da marinha britânica.

Como é sabido, êste couraçado foi construido pela casa Armstrong por

¹ Ver as Memórias do Grande Almirante Von Tirpitz, trad, inglesa, 1.º vol. pag. 131 e seguintes.

encomenda do Brasil, que em certa altura o cedeu à Turquia, recebendo então o nome de "Sultão Osman I.". No começo da guerra, encontrando-se ainda nos estaleiros da casa Armstrong, foi requisitado pelo governo britânico que o rebaptisou com o nome de "Agincourt," e o fez incorporar na Grande Armada; radiado ultimamente da lista dos navios ingleses, parece que voltará em breve a pertencer ao seu primitivo dono.

Espanha

Desenvolvimento das construções navais.— Segundo se lê na *Revista Marítima*, a actividade dos estaleiros espanhoes tem sido muito grande nos últimos tempos. Assim, a Sociedade Espanhola de Construções Navais, do Ferrol, lançou ao mar o cruzador ligeiro "Rainha Vitória Eugénia", de 5.500 Tons. e está construindo mais dois navios da mesma classe, de 4.735 Tons. (29 nós; IV-150 m/m, 1-75 m/m/ m, IV-47 m/m a. a. e IV tubos lança-torpedos triples de 533 m/m). A Companhia Eskualduna de Construção e Reparação de Navios teve o ano passado as suas carreiras ocupadas com 8 vapores mercantes, deslocando, no total, 29.661 Tons. A Sociedade Espanhola de Construções Navais, de Cartagena, terminou o torpedeiro n.º 21 (187 Tons.), está construindo o n.º 22, do mesmo tipo e tem em construção três destroyers de 1.145 Tons. (34 nós), tres canhoneiras de 1.335 Tons. (15 nós IV-100 m/m, II-47 m/m e 11 metralhadoras) e seis submarinos, um dos quais foi lançado à agua ultimamente. As oficinas do Mediterrâneo, de Barcelona, teem-se dedicado à construção de navios mercantes e a firma Alexandre & C.^a, também de Barcelona, ocupa-se na construção de aparelhos motores para as outras casas. Na imprensa espanhola encontramos algumas indicações a respeito dos submarinos que estão sendo construidos em Cartagena, e dos quais, como dissemos, já um foi lançado ao mar. O seu deslocamento, quando submerso, é de 713 Tons, o comprimento de 64^m,10, pontal 5^m,18 e calado, à superficie, 3^m,43; velocidade 16/10,5 nós, armamento 4 tubos lança-torpedos e uma peça de 76^m/m. Quando deixou a carreira encontrava-se quasi completamente terminado, faltando-lhe só instalar a bateria de acumuladores fornecida pela casa Tudor, de Saragoça.

Os trabalhos de construção foram dirigidos pelo engenheiro naval Don João Antonio Suances.

Inglaterra

Notas sobre aviação.— Como é sabido, a Inglaterra tem dado recentemente grande impulso aos serviços aéreos. Possuindo 62 aerodromos, assim repartidos: 49 em Inglaterra, 9 na Escocia e 4 na Irlanda, está dotando o de Craydon com as mais aperfeiçoadas instalações. Todos os aerodromos ingleses são especializados em relação aos aparelhos que devem receber e aos fins a que são destinados; sob êste ponto de vista uns são exclusivamente militares, outros unicamente civis e uns terceiros servem indistintamente para a navegação aérea militar e civil. As zonas proibidas, nas quais não se pode descer a menos de 1.800 metros, são:

Pembroke, Devenport, Portland, Wimborne-Minster, Portsmouth, Grave-

send, The Nore e Malden (em Inglaterra); Donibristle e Ilhas Orkney (na Escócia) e Queenstown (na Irlanda).

Sobre dois importantes assuntos convergem actualmente as atenções dos construtores de máquinas aéreas: um diz respeito á adopção de silenciosos que farão desaparecer o maior incomodo experimentado nas viagens pelo ar resultante de ruido produzido pelos motores, e que pelo lado militar se traduzirá em vantagens apreciáveis, principalmente nos ataques nocturnos. Diz-se que um engenheiro suíço acaba de resolver a questão satisfatoriamente. O outro assunto é o dos aparelhos anfíbios, que são, como todos sabem, os que podem iniciar ou terminar o vôo, indistintamente do mar ou da terra. É sabido que os aviadores pouco simpatizam com as máquinas nestas condições, mas o que é facto é que representam uma vantagem que não é para desprezar, e por êste motivo algumas firmas teem-se esforçado em tornar absolutamente practica esta idea, conseguindo realizar o seu desejo, como ainda ultimamente se verificou em Inglaterra.

A proposito vem dizer que a aviação britânica está contribuindo para um trabalho altamente pacifico, procedendo ao levantamento topografico de Londres. Quando êste metodo se tornar corrente muito se avançará no conhecimento de certas regiões do globo, difficilmente acessíveis, ou pelo estado de civilização dos seus habitantes ou pela natureza do terreno.

Preceitos a que fica subordinada a entrada de navios estrangeiros nos portos ingleses. Já ha longos anos que alguns espiritos mais avisados, tinham aventado a idea de se regular a permanência dos navios estrangeiros nos portos nacionais, de forma a evitar a espionagem, sempre possivel em certos portos. Lembra-nos agora termos lido em tempos um artigo numa revista franceza, protestando contra o facto de um navio de salvação germânico ter feito base de operações de um dos portos militares da França, o que o articulista reputava altamente prejudicial para interesses da defesa do seu país. Pois foi a Inglaterra que tomou a iniciativa de regular êsse assunto, senão de uma forma geral, pelo menos em relação aos navios de guerra estrangeiros que são os mais perigosos, sob o ponto de vista da espionagem.

Nas prescrições que o almirantado britânico estabeleceu sobre êste assunto afirma-se, em primeiro lugar, que todos os navios de guerra podem entrar seja em que porto fôr da Gran-Bretanha—fortificado ou não—sem necessidade de qualquer licença, simplesmente as visitas deverão ser anunciadas por via diplomatica com 7 dias de antecedência, e se o aviso não tiver resposta os visitantes deverão abster-se de entrar. O anuncio da visita deve indicar o número de navios, o seu nome e a classe a que pertencem. Em todos os portos as auctoridades navais, e na sua falta o comando dos guarda-costas ou o pessoal alfandegario, devem informar-se da demora provavel dos navios. Os submarinos só navegando à superficie poderão entrar nos portos ingleses ou entrar nas aguas territoriais daquele país.

Exceptuam-se destas regras os navios que transportarem soberanos, pessoas de qualquer familia real, presidentes de republica e agentes diplomaticos junto da côrte de Inglaterra; os que sejam forçados a arribar pelo mau tempo ou avarias e os que forem empregados na fiscalização da pesca no Mar do Norte.

Os principios adoptados pelo almirantado britânico, oferecendo já grande interesse na vida corrente do tempo de paz, maior apresentação ainda quando se tratar da sua aplicação ao tempo de guerra, sendo aquele país neutro.

Rendimento dos arsenais. Na *Crónica* passada tivemos ocasião de pôr em evidência as desfavoráveis condições economicas em que laboram actualmente os arsenais ingleses, por virtude da necessidade de aliviar as precarias circumstâncias em que se encontravam, depois da guerra, tantos trabalhadores. Agora, reconhecendo-se por um lado que essa politica obriga o Estado a despesas consideraveis e pouco uteis e, por outro, que muitos operarios procuram entrar nos arsenais para gozarem vida sensivelmente menos pesada do que em qualquer outro lugar, tudo se prepara para entrar francamente no caminho das economias no mais breve espaço de tempo. Para se avaliar o que actualmente ocorre nos arsenais ingleses, bastará dizer que em Devonport se gasta hoje duas vezes e meia a soma que antes da guerra se despendia nas epochas de trabalho mais intenso. Não deve admirar, pois, que a Inglaterra se encontre, sob este ponto de vista, abaixo do Japão e da America.

Jugo-Slavia

Um belo comêço de vida.—Para uma marinha que ensaia os primeiros passos, não se pode dizer que não cause certa inveja a outras mais antigas. Quando os franceses desocuparam Cattaro, entregaram aos jugo-slavos não só as fortificações do porto, mas tambem os antigos couraçados austriacos „Erzherzog Max” (10.600 Tons; 20'; IV-240^{m/m}, XII-190^{m/m}, XII-70^{m/m}, de 1907) e „Erzherzog Rudolph” (6.500 Tons; 16'; III-305^{m/m}, IV-120^{m/m}) e 12 torpedeiros que se encontravam tambem no porto.

Para utilizar êste material estão sendo admitidos numerosos alunos nas escolas de especialistas.

M. O.

BIBLIOGRAFIA

I — LIVROS

França

- 1 DUCORNEZ. — *Les derniers jours de Longwy*. 1921. Volume in-16, broché. 5 fr.
- 2 RONARC'H (vice-amiral). — *Souvenirs de la guerre. I: Août 1914—Septembre 1915*. 1921. Volume 14/23, broché 16 fr.
- 3 THIERY (Maurice). — *La guerre en Picardie*. 1921. Volume in-16, broché. 4 fr.
- N... — *Les Jésuites morts pour la France (1914-1919)*. 1921. Volume 21/16,5, broché. 11 fr.
- 4 N... — *Historique du 121.º Rég. d'Infanterie*. 1921. Vol. 22,5/14, br. 2 fr. 50.
- 5 CORDONNIER (général). — *Une brigade au feu*. Potins de guerre. 1921. Volume 23/14, broché 12 fr.
- 6 LOUIS-RIVIÈRE (comte P.). — *Ce que nul n'a le droit d'ignorer de la guerre (1914-1918)*. 1921. Volume 23/14, 2 fr. 50

II — PERIODICOS

Portugal

O Instituto, n.º 6, de Junho de 1921. A comemoração do 4.º centenário de Fernão de Magalhães.

N.º 7 de Julho. Sur les questions a variation bornée et les questions qui s'y rattachent.

Argentina

Revista Militar, n.º 5, de Maio de 1921. Comentarios sobre las instrucciones para la organización y servicio de Estado Mayor de División de Ejército en Campana. La batalla del Riachuelo. Etc.

Brasil

1 *Patria*, n.ºs 19-20 de Janeiro-Fevereiro de 1921. Ribeiro Guimarães e Rosa da Fonseca. Lei de promoções.

N.ºs 23-24 de Maio-Junho. Marechal Victorino José Carneiro Monteiro (Barão de São Borja). As vias ferreas e a guerra. Etc.

2 *Revista de Medicina e Hygiene Militar*, n.º 5 de Maio de 1921. Introdução ao estudo da Hygiene Publica. Hospital Militar de Juiz de Fóra. Etc.

3 *Revista dos Militares*, n.º 131-132 de Maio-Junho. Editorial. A chefia do E. M. E. O nosso aniversário. Etc.

4 *O Tiro de guerra*, n.º 5 de Maio de 1921. 3 de Maio. A passagem da «Taça Natal». Etc.

N.º 6 de Junho. 11 de Junho. Homenagens a Osorio. Etc.

Colombia

Memorial del Estado Mayor del Ejército de Colombia, n.º 105 de Março de 1921. Les órdenes del general Francisco de Paula Santander. El vivac. Etc.

Espanha

1 *Memorial de Artilleria*, n.º 6 de Junho de 1921. Aparatos y señales para el mando a distancia. Técnica Industrial. Etc.

2 *Memorial de Caballeria*, n.º 61 de Julho de de 1921. La defensa de las fronteras y la Caballeria. Pro Arma. Sobre escuelas praticas. Etc.

3 *Memorial de Infanteria*, n.º 113 de Junho de 1921. Proyecto de Cooperativa militar para la construcción de casas para el Ejército La técnica del ametrallador. Etc.

França

1 *La Revue d'Infanterie*, n.º 345 de Junho de 1921. L'armée allemande actuelle. Le recrutement des officiers. Guerre et Démographie. L'instruction du tir dans l'infanterie. Etc.

N.º 346 de Julho. Quelques reflexions sur le «facteur human». Les chars de combat français. Étude technique. Etc.

2 *Revue Militaire Générale*, n.º 5-6 de Maio-Junho de 1921. La recher-

che du renseignement militaire sous Napoléon 1.^{er} Étude comparée sur la tactique des feux d'infanterie avant et depuis la guerre de 1914-1918. La grande offensive allemande. (Extrait du Carnet de route d'un officier de cavalerie. Évolution de la fortification de campagne au cours de la dernière guerre. Etc.

Italia

Rivista di Artiglieria e genio, n.º de Maio-Junho de 1921. Il pensiero napoleonico e la guerra mondiale (nel primo centenario della morte di Napoleone I).

México

Revista del Ejército y Marina, n.º 3 de Março de 1921. Nuestra caballería. Nortes y sus signos precursores. Derecho militar. Etc.

Salvador

Boletín del Ministerio de guerra, n.º 74 de Fevereiro de 1921. Ordenes Generales Importantes. El orden ternario. Su triunfo como base de la organización de los mejores ejércitos. Etc.

Suisse

Revue Militaire Suisse, n.º 6 de Junho de 1921. Le rôle du capitaine d'infanterie pendant la guerre de 1914-1918. De la psychologie de guerre. Etc.

EXPEDIENTE

CONDIÇÕES DA ASSINATURA

PAGAMENTO ADEANTADO

Portugal e Colonias

	Ano	Semestre	Trimestre
R. M. com O. E. ou B. M. C. ou O. A.	6\$00	3\$30	1\$80
R. M. com O. E. e B. M. C. } R. M. com O. E. e O. A. } R. M. com B. M. C. e O. A. }	7\$00	3\$80	2\$10
R. M. com O. E.—B. M. C. e O. A.	8\$00	4\$30	2\$40

Número avulso da *Revista Militar* \$60

Estrangeiro

R. M. com O. E. ou uma das outras publicações...	7\$00
Número avulso da <i>Revista Militar</i>	\$70

Sobre o preço para as Colonias e para o Estrangeiro, acresce ainda o importe do correio enquanto vigorar a actual taxa postal.

Para Portugal não se aceitam assinaturas por período inferior a trimestre, nem *desistência de assinaturas* senão no fim de cada trimestre civil, devendo os assinantes *avisar com antecedência* até 31 de Dezembro ou Março e 30 de Junho ou Setembro.

Para as Colonias não se aceitam assinaturas *por menos de 6 meses*, e para o estrangeiro *por menos de 1 ano*, sob condições idênticas ás indicadas para Portugal. A correspondência registada custa mais 1\$20 por ano ou \$10 por mês.

Não se aceitam assinaturas que não incluam a *Revista Militar*. A *Ordem do Exército*, *Ordem da Armada* e *Boletim Militar das Colonias* vendem-se na sede da *Revista* em numeros avulsos ou por colecções anuais, a preços variáveis conforme o numero de paginas.