

REVISTA MILITAR

Administração — Largo da Anunciada, 9 — Lisboa

N.º 9

Setembro de 1919

Ano LXXI

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

LIÇÕES DA GRANDE GUERRA

II

Os novos inventos de guerra; sua acção nas operações militares. — A aeronautica militar. — A quinta arma dos exércitos. — O grande futuro da aeronautica em varias manifestações da actividade humana.

As novas conquistas da sciência, o progresso de todas as artes e o aperfeiçoamento constante das indústrias exerceram, como é intuitivo, uma influênciã poderosa nas applicações tãcticas e nas combinações estratãgicas.

Os aeroplanos, o balão dirigivel, os zeppelins, os superzeppelins, a telegrafia optica e a telegrafia sem fios de Marconi, o aperfeiçoamento do invento de Bell—o telefone—, a applicação dos raios X, o aparecimento dos famosos *tanks* ingleses para o assalto das posições inimigas, assim como a acção essencialmente destruidora dos novos submarinos alemães, prestaram já na recente guerra um concurso valioso, quer nas operações terrestres em que as forças por vezes se equilibraram, quer nas marítimas em que era incontestavel a superioridade dos aliados, mercê da poderosa esquadra da Grã-Bretanha.

A navegação aãrea recebeu um impulso consideravel, dando origem a um novo ramo da arte da guerra—*a aeronautica militar*.

A influênciã que a sua applicação havia de necessãriamente exercer nas operações da guerra estava de ha muito prevista.

Já o general von Caemmerer deixara consignada no livro *A evolução da estratégia*, publicado em 1906, a sua autorizada opinião no seguinte período: «Ninguém poderá duvidar que os balões dirigíveis, se o comando nêles encontrar um instrumento prático, determinem profundas modificações na tática e na estratégia».

Foi o que realmente sucedeu na grande guerra de 1914-18, em que o importante papel desempenhado pelos dirigíveis e pelos aeroplanos nos serviços de reconhecimentos a pequenas e a grandes distâncias veio revolucionar nos seus fundamentos a tática de informações.

A regulação do tiro da artilharia é facilitada pelo emprego dos aeroplanos, em que oficiais observadores, escolhidos entre os mais habéis e inteligentes, se afastam a distâncias consideráveis das baterias para descobrir as posições de artilharia do adversário, as quais, em geral, são fotografadas para se fixarem mais nitidamente não só o local e a extensão das trincheiras, mas, principalmente, a situação e a importância das baterias.

Foi esta uma das primeiras aplicações que, desde o princípio da guerra, revelou o grau de subida utilidade prática e o grande partido que se poderia tirar dos aparelhos aéronauticos, e daí a crescente importância que até hoje tem adquirido, mercê dos aperfeiçoamentos sucessivamente introduzidos no material empregado no decurso dos quatro anos de duração da gigantesca luta, sem duvida a mais porfiada e a mais sangrenta que regista a história.

É facto incontestado que os progressos da navegação aérea se afirmaram mais nos quatro anos da ultima guerra do que no decurso do meio século precedente, em que as grandes potências da Europa envidaram os maiores esforços para aperfeiçoar os maquinismos aéronauticos, que tendo inicialmente uma função simplesmente esclarecedora, quais sentinellas vigilantes no espaço, passaram a exercer tambem um papel importante no combate moderno, como auxiliares da ar-

tilharia, arremessando do alto pesados projecteis duma consideravel potencia destruidora.

Remontam à época da Convenção francesa as primeiras tentativas da applicação dos aerostatos às operações da guerra.

Os esforços perseverantes do general Meusnier, eficazmente auxiliado por Monge, Berthollet e outros sábios eminentes, conseguiram imprimir uma racional orientação aos trabalhos empreendidos, que se traduziu num sensível impulso dado à aeronautica, ainda na sua infancia.

Da antiga escola experimental de Meudon saiu em 1794 o primeiro aerostato militar dirigido para o campo de batalha de Fleurus, onde bastante contribuiu para a vitória do general Jourdan sobre os austriacos, não só pelos reconhecimentos realizados sobre a posição do adversário, mas ainda pelo grande efeito moral depressivo que o aparecimento desta aeronave produziu no campo inimigo.

Em 1848 alguns aerostatos partidos da Austria tentaram bombardear Veneza, sendo impedidos pelo vento de levar a efeito esta operação.

Na campanha de 1859 em Itália, na guerra da secessão dos Estados Unidos (1861-65) e na de 1870, entre a França e a Prussia, empregaram-se aerostatos com exitos variaveis, embora pouco sensiveis para o resultado final dessas campanhas.

Foi depois da paz de Francfort, em 1871, que em alguns países se procurou dar uma organização regular aos serviços privativos da aerostação militar.

Os alemães no campo de Tempelhof, os ingleses na escola de Alderhost e os franceses em Meudon prosseguiram afincadamente os seus trabalhos, no intuito de resolver o magno problema da direcção dos balões.

Na escola de Meudon, os irmãos Renard e Kreb, officiais da engenharia francesa, haviam feito confeccionar balões captivos de 10 metros de diâmetro, com a capacidade de 540 metros cubicos e mais tarde aerostatos de forma alongada com 50^m,4 de comprimento e 8^m,4 de diâmetro.

Os ensaios feitos com estas máquinas nos campos de manobras e as experiencias realizadas nos poligonos não foram, todavia, concludentes.

Reconheceu-se desde logo que alguns tiros de artilharia com shrapnels bastavam para que o envólucro fosse atingido

dando lugar à fuga do gaz hidrogénio, ao mesmo tempo que as variações do vento dificultavam muito a manobra.

O problema entrou, porém, em via de resolução satisfatória quando em 1898 Santos Daumont fez o primeiro ensaio com a *aeronave* da sua invenção, seguindo-se-lhe as tentativas aeronauticas com os aparelhos de Brandski, Morin, Lebaudy, Renard, até que o major Gross com o seu *Perseval* e o conde de Zeppelin com o dirigível da sua invenção bateram o *record* da navegação aérea.

Objectivos da aeronautica militar

A *aeronautica* militar compreende a *aerostação* e a *aviação*.

Os principais objectivos da aeronautica militar são:

Reconhecimento estratégico, reconhecimento tactico, raids para o lançamento de bombas e *caça* aos aparelhos adversos.

Correspondem especialmente a estas missões as quatro classes principais de aeroplanos:

Aeroplanos exploradores;

Aeroplanos de observação;

Aeroplanos lança bombas;

Aeroplanos de combate.

Nestas classes de modelos há tipos de maiores ou menores dimensões, completos ou aligeirados, correspondendo ao máximo ou ao mínimo da sua utilização, pois no decurso da guerra se evidenciou que a multiplicidade das applicações do aeroplano era, na realidade, prodigiosa.

Os *dirigiveis* ou os *aeronaves* empregam-se especialmente para as explorações ou emprêsas longínquas, para lançar bombas, sendo tambem aptos para a luta no ar.

O malogrado general Langlois entendia que os *dirigiveis*, em razão do seu grande raio de acção, deveriam desempenhar no futuro certos serviços que o aeroplano é incapaz de prestar.

O *dirigivel* é de grande utilidade no principio das hostilidades para reconhecer os pontos de concentração das fôrças inimigas.

Durante a batalha procura descobrir as reservas gerais dos exércitos que, normalmente, são conservadas a grande distância.

O *aeroplano*, na opinião de Langlois, serviria principalmente para os reconhecimentos táticos ou a curtas distâncias, para descobrir as baterias mascaradas, prevendo, todavia que no futuro se tornaria o mais temível adversário do dirigível.

Para o desenvolvimento completo das operações aéreas é mister o emprego dos *dirigíveis*, ou *aeronaves*, e dos *aeroplanos* ou *aviões*.

Os alemães mostraram dar a sua preferência aos *dirigíveis*, ao passo que os franceses não podiam ocultar uma predileção especial pelos *aviões*, que julgavam aptos para todos os empreendimentos aéreos, chegando algumas entidades militares, pouco tempo antes da última guerra, a propôr a supressão dos *dirigíveis*, não empregando senão aeroplanos nos reconhecimentos aéreos a executar durante as grandes manobras do tempo de paz.

Seguindo uma orientação diversa em matéria de aeronautica, a Alemanha concentrou a sua atenção, os seus principais esforços no aperfeiçoamento dos balões dirigíveis de que possuía antes da guerra três modelos seguintes:

- a) O zeppelin inteiramente rígido;
- b) O dirigível semi-rígido;
- c) O Parseval, ou dirigível leve.

O zeppelin rígido compreende uma carcaça de alumínio revestida de tela forte, contendo interiormente 16 a 18 células, ou pequenas câmaras de gaz.

A barquinha fica suspensa da carcaça.

Este tipo permite fabricar dirigíveis de importante lotação, dispondo, por consequência, duma grande força ascensional e dum grande raio de acção; a existencia de multiplas câmaras de gaz permite-lhe sustentar-se no espaço mesmo quando algumas destas pequenas câmaras rebentam.

Ao contrário, o peso consideravel da carcaça torna-a quasi impossivel de mudar de logar, quando as células estão esvasiadas; não ha possibilidade de desmontar o dirigível e faze-lo transportar pela via ferrea,

O dirigível semi-rígido (tipo balão militar de Gross) compõe-se dum envólucro flexível armado num caixilho rígido, ao qual está suspensa a barquinha.

No Parseval, ou dirigível leve, não existe nenhuma parte rígida.

A barquinha fica suspensa dum cinto formando parte do envólucro.

Nestes dois ultimos sistemas existem pequenos balões de ar, adiante e atraz, no interior do envólucro.

A quantidade variavel de ar, contida nestes balões, faz conservar mais ou menos esticado o envólucro, não obstante as variações de volume do hidrogéneo sob a influencia do calor.

Os balões de ar servem tambem para a manobra de altitude, permitindo aumentar ou diminuir à vontade o peso duma das extremidades do dirigivel.

Os dirigiveis semi-rigido e leve apresentam sensiveis vantagens relativamente ao zeppelin rigido.

A principal consiste em poderem ser fácilmente desmanchados e transportados para outro local, onde são armados de novo.

A quilha dos semi-rigidos carece de várias viaturas para a sua condução, mas a um Parseval bastam duas viaturas.

As dimensões dêstes dirigiveis são sensivelmente inferiores às dos zeppelins; portanto, a sua força ascencional e o seu raio de acção são menores.

Ha a notar-lhes um grave inconveniente: qualquer rasgão no envólucro inhabilita-os para o serviço.

A velocidade própria dos dirigiveis deverá ser superior de 4 a 5 metros por segundo à velocidade do vento, contra a qual êles podem ter a lutar.

Uma velocidade de 20 metros por segundo permite a um dirigivel saír 85 dias sôbre 100; a de 12 metros saír apenas 40 dias sôbre 100.

Se dêstes números se deduz 25 por cento de dias de chuva, neve ou nevoeiro, vê-se que o dirigivel tendo uma velocidade de 20 metros saírá 234 dias por ano.

Ora, poucos dirigiveis atingem esta velocidade de 20 metros por segundo, ou 72 quilómetros à hora, que se deve considerar como o mínimo desejavel.

Além desta velocidade, os dirigiveis militares devem satisfazer às condições seguintes: dispôr de motores absolutamente seguros; ser resistentes e duma manobra facil em direcção e em altura; poder manter-se bastante tempo a uma altitude de 1.000 a 1.500 metros para se subtrairem ao fogo.

inimigo; ter um grande raio de acção e por consequência poderem transportar muito combustível e um aprovisionamento importante de explosivos.

As deficiências e imperfeições notadas nos dirigíveis foram remediadas, em parte, pelo conde Zeppelin, apresentando, mercê dos seus persistentes trabalhos, um novo modelo de dirigível, a que deu o nome de superzeppelin, que veio substituir o dirigível semi-rígido e o dirigível leve.

Para se fazer uma ideia dos progressos realizados em poucos anos bastará acentuar que, segundo refere Von Bernhadi no seu livro «*La guerre d'aujourd'hui*», em 1911 um dirigível rígido não podia elevar-se a mais de 1.000 a 1.500 metros, nem percorrer horizontalmente mais de 72 quilómetros.

O primeiro modelo de super-zeppelin media 32.000 metros cúbicos, podendo elevar-se em poucos minutos à altura de 4.000 metros, sendo susceptível de se manter no ar 12 horas, segundo uns, ou durante 24 horas, segundo outros; dispunha da velocidade de 100 a 120 quilómetros à hora, com uma equipagem de 25 homens, transportando 1.000 quilogramas de bombas explosivas ou incendiárias.

No *raid* realizado sobre as costas da Grã-Bretanha, na noite de 23 de setembro de 1916, foram derribados no condado de Essex dois grandes dirigíveis, dos compreendidos no novo tipo denominado *Titans* — *superzeppelins*, os quais, segundo refere um jornal suíço, haviam sido postos em serviço depois das experiências feitas em Friedrichshafen em junho do mesmo ano.

As características deste novo tipo colossal de superzeppelin são: comprimento 240 metros, 4 naves, 7 motores, 7 hélices, força motriz total 1.400 cavalos, velocidade horária 100 quilómetros, carga útil 15 toneladas, compreendendo nela a tripulação de 30 homens, essência, óleo e explosivos.

Altitude máxima 5.000 metros.

A sua capacidade regula de 54 a 56.000 metros cúbicos.

O superzeppelin é dotado dum poderoso projector eléctrico.

Parece que o conde Zeppelin conseguiu realizar também neste novo modelo de dirigível as condições de estabilidade na atmosfera, mantendo-o, quanto possível, fixo num âmbito pouco extenso.

A confirmar-se a informação, será êste um aperfeiçoamento de incalculavel valor para o desenvolvimento da navegação aerea.

Vantagens e inconvenientes dos dirigiveis e dos aeroplanos

Os dirigiveis ou aeronaves teem a vantagem de funcionarem regularmente de dia e de noute, com tempo claro ou nebuloso.

Os modernos tipos dos zeppelins rigidos teem uma grande velocidade, que poderá de futuro ser aumentada, tornando difficil a sua perseguição pelos aviões inimigos.

São, todavia, bastante prejudicados na sua missão pelos temporais, pela chuva, pela neve e pelo granizo, que tornam a sua marcha aerea muito arriscada e perigosa. O maior inconveniente dos dirigiveis provem da necessidade de hangares de consideraveis dimensões para se abrigarem.

Ao contrário, o aeroplano dotado de bons motores e com uma superficie menor que a das grandes aeronaves pode funcionar com bom ou mau tempo, sem os riscos a que estão sujeitos os dirigiveis.

Mas, os aeroplanos não estão isentos de inconvenientes para o desempenho de certos serviços que lhes são cometidos.

Nos dias em que o nevoeiro denso cobre o sólo dum véu opaco, os aviadores veem-se impossibilitados de dar caça aos aeroplanos e dirigiveis inimigos, por não haver possibilidade de se guiarem por meio de sinais e não poderem, consequentemente, realizar a *atterrissage*.

Além disso, acresce a dificuldade que, para os aviadores, oferecem os vôos a realizar durante a noute, quando se torna indispensavel opôr a acção dos aviões aos *raids* noturnos dos dirigiveis rigidos e velozes, como são os novos modelos de zeppelins e superzeppelins.

A mesma dificuldade se apresenta nos dias de nevoeiro cerrado.

Esta dificuldade poderá de futuro ser superada quando os aviões forem munidos de bons aparelhos que lhes permitam atravessar o nevoeiro conservando a sua estabilidade, ou realizando a conservação automática do seu equilíbrio.

Tem sido empregados em França os estabilisadores Dou-
tre e Morean; êstes aparelhos não inspiram, porém, a sufi-
ciente confiança para os vôos arriscados a realizar quando as
condições atmosféricas são pouco favoráveis.

A organização dos serviços aeronauticos na Alemanha

Na Alemanha existe uma Inspeção geral dos serviços
aeronauticos no Grande Quartel General, a cargo dum gene-
ral, comandante em chefe do E. M.

A Inspeção divide-se em duas secções:

Uma para a aviação e outra para os globos.

Cada grupo de exercitos tem no seu Quartel General um
oficial do E. M., encarregado dos serviços aereos.

Na ordem táctica a unidade principal é a *esquadra*, que
se subdivide em grupos e cada grupo em secções.

Cada secção comprehende de seis a 9 aparelhos de
caça;—duas ou tres secções constituem o grupo; dois ou
mais grupos fórman a esquadra. As esquadras aereas são
adjuntas ao comando supremo e aos grupos de exercitos.

Dentro de cada grupo de exercitos, o official do E. M.
respectivo regula o serviço e o emprego dos aparelhos da
aviação, que são armados com uma metralhadora, excepto os
destinados á fotografia.

Os globos são repartidos pelas divisões.

As secções aviadoras são affectas:

Ao comando supremo, aos grupos de exercitos, aos co-
mandos gerais, aos grupos de divisões e ás divisões.

As secções classificam-se pela forma seguinte;

a) Para lançar bombas;

b) De caça;

c) De protecção;

d) De fotografia;

e) De artilharia;

f) De infantaria.

As secções a) dependem directamente do Comando Su-
premo, as secções b) das divisões, ou dos grupos de divi-

sões; as secções *c)* protegem os aviões destinados á observação da artilharia e da fotografia; as secções *d)* dependem dos grupos; as secções *e)* das divisões, permitindo á artilharia por meio da radiotelegrafia as suas observações; as secções *f)* estão repartidas pelas divisões.

As secções destinadas á exploração estratégica estão afectas aos grupos de exercitos.

A quinta arma e a especialização dos aparelhos aeronauticos

Foi tal a importancia que na ultima guerra adquiriu a aeronautica militar empregando numerosos aparelhos com applicações ou missões diversas, que, por tacito acôrdo, se principiou a designar pela *quinta arma* dos exércitos.

As necessidades imperiosas da guerra e a diversidade das missões a desempenhar no espaço determinaram uma especialização dos aparelhos, tanto na França e nações da *Entente*, como na Alemanha e seus aliados.

Deixando de passagem acentuado que para a exploração longinqua, para reconhecimentos da natureza estrategica, se destinam aeroplanos dum modelo affectando a forma do biplano Albatros, suficientemente forte e muito resistente, adaptando-se perfeitamente aos largos vôos que permitem os reconhecimentos a distancia, tornaremos bem frisante que entre as missões cometidas aos aparelhos aeronauticos, aquela que, por emquanto, reveste maior importância pela sua indispensabilidade para orientar mais rapidamente o comando, é o reconhecimento tactico do provavel campo de batalha.

E' facto provado, indiscutivel, que tanto na ofensiva franceza, como na ofensiva alemã da frente ocidental, as informações prestadas pelos aparelhos aeronauticos, mercê da segurança, senão rigôr, das suas observações, foram dum auxilio poderosamente eficaz.

Estas observações incidindo, em geral, sôbre as linhas de trincheiras adversas que caracterizavam a frente ocidental, consistiam principalmente em *clichés* fotograficos, com quanto recorressem á telegrafia sem fios para anunciar a chegada de comboios e automoveis com reforços ao campo inimigo.

Para missões desta natureza são destinados, em geral,

aeroplanos pequenos, ligeiros, conduzindo máquinas fotográficas especiais, colocadas num assento à esquerda do piloto.

Antes de se empreender qualquer movimento ofensivo, a carta de tiro com todas as indicações da organização defensiva do inimigo deverá estar já completada; mas, como o adversário presentindo o ataque pode ter realizado modificações nas trincheiras, mudanças de posição das baterias, etc., torna-se indispensavel, antes de levar a efeito a ofensiva, fazer uma nova verificação, sendo fácil ao aviador que dirige a observação, por meio duma nova prova fotográfica comparada com a primeira, descobrir qualquer alteração, que possa levar o comando a modificar as disposições do ataque.

Além da telegrafia sem fios, os franceses adoptaram um outro sistema de comunicação entre as tropas e os aparelhos aeronauticos por meio de uns reflectores diminutos actuando por electricidade, sendo o aparelho munido de telescopio, que permite ao operador observar a distância os sinais luminosos emitidos pela estação correspondente.

Este processo de sinais facilita as comunicações à distância de três kilometros, durante o dia, e a distâncias maiores durante a noite.

Os lança-bombas procuram: ora desorganizar as comunicações do inimigo e destruir os seus depósitos, lançando bombas sobre as estações importantes das suas linhas ferreas, sobre as fábricas, arsenais e paióis de munições, ora causar o pavor nas grandes cidades, como succedeu nos *raids* alemães tendentes a bombardear Salonica, Paris, Londres e muitas cidades das costas da Grã-Bretanha.

Para bombardeio, os alemães, além dos aeroplanos, empregam em larga escala os zeppelins, que arremessam projecteis de tres espécies: bombas incendiárias, bombas asfixiantes e bombas explosivas.

As ultimas são de efeitos essencialmente destruidores, de peso relativamente elevado, variando de 100 a 300 kilogramas, as quais lançadas de grandes alturas adquirem enormes velocidades de queda, permitindo-lhes atravessar intactas o telhado e 2 ou 3 andares dum edificio para explodirem no imediato ou ultimo, ocasionando a destruição completa desse edificio.

O bombardeamento mais importante, levado a efeito

pelos zeppelins num audacioso *raid*, parece ter sido o realizado na noite de 31 de janeiro de 1916 nas costas de Inglaterra.

No seu ataque, os zeppelins, evitando Londres, que estava preparada na previsão dum *raid* aereo do inimigo, tomaram como objectivo dos seus projecteis as cidades inglêsas mais importantes sob o ponto de vista militar e da sua riqueza comercial.

Assim, além de Norfolk, Suffolk, Dricesterhire, Darshire, Lincolnshire, Stafferdshire, fôram bombardeadas: Mersey, notavel pelos seus grandes diques e estaleiros para a construção de navios de guerra; Liverpool, a grande porta de entrada dos produtos americanos e ancoradouro dos grandes transportes carregados de trigo do Canadá; Manchester, o grande centro algodoeiro, e Scheffield, centro da florescente industria do aço.

Sôbre tôdas estas cidades foram arremessadas mais de 300 bombas de grandes dimensões, que, além de consideráveis prejuízos materiais, causaram a morte de 61 pessoas, ficando feridas 101.

O exito dêste e de outros *raids* atribuíram-se, em parte, à grande potência dos motores empregados.

Nos aeroplanos de bombardeio têm os alemães realizado notaveis progressos. Êstes aparelhos são dotados de motores Mercedes, de 260 cavalos, podendo elevar-se com cargas de 4000 quilogramas a 4000^m, em cinco minutos.

O modelo "Rumples 1917", com motor Mercedes de 260 cavalos, é considerado como o primeiro aeroplano dêste genero.

Os inglêses empregam geralmente para lançar bombas o aeroplano Martinsde e o biplano tractor de grandes dimensões Handleipage com dois motores. As bombas empregadas variam de 10 a 155 quílogramas.

Os franceses empregam para bombardeio os biplanos Voisin, Breguet e Caudron, sendo êste o geralmente preferido para os *raids* dessa natureza.

A característica do aeroplano *lança-bombas* filia-se na propriedade de ser um poderoso elevador de pêsos, condição que exige uma consideravel superficie e, consequentemente, pequena velocidade e pouca facilidade para a manobra.

Carece de poderosíssimos motores da força de 200 cavalos e de grande raio de ação.

Estes aparelhos devem ir sempre escoltados por esquadrilhas de aviões de combate, que os defendam dos ataques dos adversários.

O maior e mais poderoso dos aeroplanos é o *lança-bombas* e o mais pequeno o avião de caça.

Aeroplanos de combate

Os aeroplanos de combate, mais propriamente designados *aviões*, desdobram-se em dois tipos: um empregado para dar caça aos aeroplanos inimigos e outro destinado a lutar com os aparelhos de caça do adversário.

Os aviões protegem o trabalho ou serviço dos outros aeroplanos e dos globos cativos que no ar vigiam dia e noite as cidades e principais centros de produção fabril, defendendo-as das investidas dos aeroplanos e dirigíveis inimigos.

Na construção dos diversos modelos de *aviões* procura-se sempre atender ao fácil desempenho da multiplicidade de missões, que podem ser cometidas ao piloto do respectivo aparelho, e é nessa orientação que os aviões destinados à caça dos aparelhos inimigos são construídos de maneira a poderem desenvolver a maior velocidade no momento em que executam a perseguição, ou em que procuram subtraír-se à perseguição dos aviões contrários.

Os aviões de caça são geralmente de pequenas dimensões, mas de grande potencia.

Os alemães possuem três especies de aviões; os *taubes*, os *aviatiks* e os *fokkers*, sendo estes últimos os mais aperfeiçoados. São biplanos, diferindo entre eles pelo peso, pela velocidade e pelo armamento. Empregam motores com força variavel, compreendida entre 160 e 260 cavalos.

A imprensa militar assinala o aparecimento do novo tipo de avião alemão A. E. G. com o peso de 3:200 quil., podendo transportar 509 quil. de bombas.

E' armado com 3 metralhadoras; a sua velocidade é de 150 quilómetros à hora.

Os franceses apresentam também três modelos principais

de aviação, destinados às três missões: caça, combate e rectificação do tiro da artilharia amiga.

Entre os aviões de caça são indicados como bons exemplares o *Nieuport* e o S. P. A. D.

Na Austria, os melhores modelos de aviões procedem das casas Albatros, de Viena e Lloyd, de Budapest.

O seu raio de acção é de 600 quilómetros e 5 horas de actividade.

Tem motores da força de 200 cavalos e um pêsô de 400 quilogramas.

A sua velocidade é de 150 quilómetros por hora.

Os italianos empregam em combate um novo modelo de avião do tipo Caproni, isto é um triplano de bombardeio de grandes dimensões, com grande capacidade de ascensão e uma velocidade máxima de 128 quilómetros à hora. Póde transportar 3 homens, 3 canhões de pequeno calibre, 3 toneladas de bombas e combustível para 6 horas.

E' considerado um dos aviões mais potentes para combate.

Os hidro-aviões

Um dos ramos da aeronautica, a hidro-aviação, que as necessidades da luta nos mares e a defesa das costas originaram desde o principio da grande guerra, atingiu desde logo um grande desenvolvimento, sendo, para bem dizer, os seus progressos identicos aos aperfeiçoamentos sucessivamente realizados nos aviões.

O hidro-avião é um aeroplano cujas rodas são substituídas por flutuadores.

Há dois grupos principais de hidro-aviões: os destinados ao serviço da esquadra e os que se empregam na guarda das costas.

Os primeiros subdividem-se em dois tipos:

1.º — Os exploradores, destinados a escoltar a esquadra e a reconhecer a posição dos navios inimigos, a da zona com minas e a dos submarinos;

2.º — Os encarregados da defesa anti-aerea, dotados de armamento apropriado e dispendo de grande velocidade ascensional para se elevarem rapidamente, tomando posição

acima das aeronaves inimigas, e impedindo que êlas ataquem e possam reconhecer as forças amigas.

Os hidro-aviões guarda-costas empregam-se na exploração e defesa das costas e para atacar praças marítimas inimigas, etc.

Subdividem-se em quatro tipos até hoje conhecidos:

- a) Os hidro-aviões de defesa com grande velocidade vertical e pequeno raio de acção;
- b) Os hidro-aviões de exploração com grande raio de acção e grande velocidade horizontal;
- c) Os hidro-aviões de bombardeamento com elevadores de grande pêso e velocidade média;
- d) Os hidro-aviões de escolta dispondo de poderoso armamento.

Os hidro-aviões empregados pelo Real Corpo da Aeronautica inglesa são geralmente do tipo Sop With ou F. B. A., isto é biplanos propulsores com motor R. A. F. de 160 cavalos, ou ainda Hispano-Suissa, da força de 150 cavalos do tipo *curva-voadora*.

Empregam-se ainda muitos outros tipos de hidro-aviões.

Material do tipo contra alvos aereos

O importante papel que a aeronautica militar principiou a exercer desde o inicio da grande guerra na marcha das operações militares, já pela missão exploradora dos aviões a grandes distâncias ou no proprio campo de batalha, já pelos projecteis que êstes aparelhos arremessavam sôbre os armazens, depositos de munições, estações de caminhos de ferro, comboios ou sobre localidades importantes, levou os beligerantes a fabricar canhões especiais para a execução do tiro anti-aereo (tiro vertical), a fim de derrubar os aparelhos aeronauticos inimigos, logo que se apresentem ao alcance eficaz da artilharia anti-aerea.

E' intuitivo que, para êste efeito, se faz mistér uma grande velocidade inicial do projétil, um judicioso emprego do fogo, facilidade e rapidez em fazer tomar ao canhão empregado a posição e a direcção de pontaria mais adequadas ao fim que se visa.

A artilharia desta especialidade deve satisfazer às seguintes características:

Ser de tiro rápido, possuir aparelhos de pontaria em altura que permitam atirar em todos os azimuths, dispôr duma alça independente, dum graduador de espoletas e ter um aparelho telemetrico que permita apreciar com rapidez e exactidão a distancia procurada.

Os canhões anti-aéreos são moveis e fixos; os moveis são puxados a cavalos ou conduzidos por automoveis e são, em geral, de menor calibre, isto é de 7,5, de 8 e de 9 centímetros.

Os canhões fixos podem ser de maior calibre, tendo em atenção que o pêso da carga não prejudique a velocidade do fogo.

Os franceses principiaram por adoptar para êste efeito o material de tiro rápido de 7,5 cm., modelo 1906, enterrando-lhe a conreira num fosso circular de 0,^m 50 de profundidade, ampliando assim o ângulo de tiro até 30°, o que leva o seu alcance a 8200 metros, com uma trajectória de 1600^m de altura.

Da fábrica Creusot saíu em 1917 um canhão de 15 cm., que permitia o tiro com grandes ângulos de elevação, podendo, portanto, ser utilizado para o tiro aereo.

Para realizar êste tiro com vantagem o meio mais pratico é o emprego de auto-camions, — peças montadas em automoveis e em auto-blíndados, que dispondo de amplos sectores horizontais e verticais se deslocam rapidamente para pontos onde os seus fogos tenham a maior eficácia na perseguição de alvos aereos.

E' intuitivo que a extrema rapidez com que, por vezes, se torna indispensavel executar o tiro contra os alvos aereos prejudica bastante a sua eficácia.

A correção do tiro torna-se sobremaneira difficil, como é natural, em todo o tiro contra alvos moveis, especialmente nos que se deslocam com grande velocidade.

Não havendo ainda aparelhos que permitam calcular a distancia a que se encontra o alvo aereo, é mister aprecia-la à vista, aconselhando-se como método de tiro mais adequado *enquadrar o objectivo com descargas curtas e longas.*

Para êsse efeito, o tiro deverá ser executado com rapidez,

mediante alças escalonadas, sendo a primeira curta, aumentando-se depois *progressivamente* nos tiros subseqüentes até ser empregada a mais longa.

Poderá também adoptar-se uma alça inicial longa para depois a ir *regressivamente* diminuindo até executar tiros bastante curtos, sendo a zona batida dupla da correcção do alcance.

O conjunto de tiros *progressivos* e *regressivos*, por essa forma realizados, costuma designar-se por *tiro de tenalha*.

Uma bateria executará o tiro de tenalha, destinando uma secção de 2 peças para efectuar o tiro *progressivo*, ao passo que a outra secção realizará o tiro *regressivo*.

Os tiros sucessivos em cada secção são executadas com alças diferindo entre si de 200^m, até que as observações feitas duma posição lateral indiquem as correcções a fazer, ou a alça comum a empregar.

Pode efectuar-se seguidamente um novo *tiro de tenalha*, iniciando-o com alças que se diferenciem de 1000^m da anterior, no caso do afastamento do objecto visado.

Tambem pode executar-se o *tiro de barragem*, batendo eficazmente a zona do espaço onde o aeroplano ou dirigível poderão ser atingidos no momento da sua passagem.

Para êsse efeito é indispensavel estabelecer uma estação telemétrica para a medida das distancias.

O estudo das questões de tiro contra objectivos aereos luta com dificuldades de certa ponderação.

Por um lado a determinação dos elementos de tiro exige multiplices operações de calculo; por outro lado é extremamente curto o espaço de tempo disponível para atirar sôbre o alvo com probabilidades de exito.

É indispensável que a determinação dos elementos de tiro se faça duma maneira contínua, para que em todo o tempo sejam conhecidos os elementos de tiro correspondentes ao momento de o executar, tendo em vista a situação e o movimento do alvo, que pode deslocar-se segundo um desvio de direcção mais ou menos pronunciado.

É de esperar que novos estudos e experiências judiciosamente dirigidas consigam resolver satisfatoriamente, em breve periodo de tempo, a série de problemas de tiro, que a luta contra objectivos aereos leva a pôr em equação.

Instrumentos auxiliares da aeronautica militar

Paralelamente com o aparecimento dos diversos tipos de aeronaves, inventaram-se aparelhos especiais ou adaptaram-se outros já conhecidos ás necessidades crescentes da aviação, já pela sua manifesta utilidade prática como auxiliares valiosos dos aeroplanos no seu vôo contra o inimigo, já para a sua defesa, em caso de retirada perante elementos de combate superiores da parte do adversário.

Assim, para os reconhecimentos por meio de provas fotográficas do terreno, alguns aeroplanos empregam camaras dispendo de objectivas de grande força iluminante (de 15 centímetros ou mais de abertura), dirigidas para o terreno no sentido da vertical e com a distância focal dum metro ou mais.

Os aeroplanos empregados para este efeito são geralmente bi-pessoais, colocando-se a câmara fotografica no local destinado ao observador, indo no aparelho só o piloto, que com uma manivela efectua a mudança da película impressionável, ao mesmo tempo que manobra o obturador, que é de sistema plâno-focal.

A objectiva está protegida por um tronco de cône, no exterior, para impedir que se embacé com a substância gordurosa projectada da helice.

No último período da guerra manifestou-se a tendencia para o emprego dos aeroplanos unipessoais, em que o piloto desempenha o triplice papel de observador, metralhador e bombardeiro.

Alguns aeroplanos possuem um aparelho transmissôr de telegrafia sem fios, utilizando-se como antena um fio de arame de 100.^m de comprimento, que pende do aparelho e que pode ser recolhido e enrolado automaticamente em um tambôr, quando o aeroplano se aproxime da terra.

Outros dispõem dum espelho convexo que reflecte a parte do céu, visível do lado posterior do aeroplano.

Os aparelhos empregados nos vôos durante a noute dispõem de 3 luzes eléctricas alimentadas por acumuladores; uma verde, outra amarela e a última branca.

Na sua parte inferior teem dois farois mais potentes, que sómente se acendem no momento de ir tocar em terra.

Os aeroplanos deste tipo são dotados também dum *clakson* eléctrico de som muito estridente para avisar o aerodromo quando a ele recolhem durante a noite, a fim de ser preparada a iluminação do terreno circumjacente, facilitando assim a descida.

O aparelho iluminatório consiste em uma série de cinco ou seis tripés ligeiros, segurando cada um deles um farol eléctrico, alimentado por um dínamo movido por um motor portátil.

Os tripés alinhados na direcção do vento alumiam com os seus faróis o terreno e facilitam a aterrissagem do aeroplano.

Do aerodromo costumam disparar-se foguetes de grande potência luminosa e de cores diversas, a fim de orientar os aeroplanos que a ele teem de regressar durante a noite.

Em França tem-se empregado um duplo sistema de comunicação entre os aviões e as tropas de terra, por meios pequenos reflectores actuaados por electricidade e munidos de telescópio, que permite ao operador observar a distância os clarões luminosos emitidos pela estação correspondente.

Para a defesa contra a aproximação das aeronaves inimigas empregam-se projectores de iluminação, que procuram pôr em foco aqueles aparelhos, indicando-os assim como alvos ao fogo da artilharia anti-aerea.

(Continúa).

ADRIANO BEÇA

General

Os precedentes da grande guerra no direito marítimo

I — A inviolabilidade da propriedade privada no mar

Como sempre sucede por ocasião das grandes conflagrações, também agora, durante a guerra, se pronunciou um notável movimento de retrocesso na aplicação dos princípios e regras do direito internacional, estabelecendo-se precedentes que mais tarde poderão ser invocados para contrariar as tendências generosas que ultimamente se vinham acentuando. É claro que, como também nunca tem deixado de acontecer, quando as paixões serenarem e se reatarem as boas relações entre as potencias- hoje inimigas, a evolução do direito marítimo prosseguirá a sua marcha, voltando a ser debatidas as questões que antes do começo das hostilidades prendiam a atenção das pessoas que se interessam por tais assuntos.

A tradição, os costumes, a pratica, são fundamentos geralmente invocados em direito internacional e, portanto, é vantajoso averiguar até que ponto será benefica ou nefasta a influência exercida pelos precedentes estabelecidos na grande guerra, a não ser que a Sociedade das Nações se constitua como organismo de tal maneira forte que entre elas torne impossível, ou quando menos improvavel, a resolução dos conflitos por meio das armas, caso em que se tornaria desnecessário regulamentar a acção dos povos nas diferentes hipoteses creadas pela guerra. Mas como talvez não se encontre durante algum tempo a formula definitiva da constituição da Sociedade das Nações, satisfazendo cabalmente aos intuitos, que moveram os seus iniciadores; como poderá succeder que nem tôdos os países se associem naquele organismo ou que, tendo-se associado, abram conflito em certa ocasião com alguns

dos seus antigos socios, subsiste, ao que parece, a necessidade de estatuir o que é licito ou proibido praticar durante a guerra, quer ela assuma o aspecto duma simples acção de policia, como sucederá se estiver solidamente constituída a Liga das Nações, quer tome o aspecto duma verdadeira guerra, se a Liga não corresponder ao fim que presidiu a sua constituição, se os beligerantes estiverem tódos fora da Liga ou se, tendo-se integrado nesta, se insurgirem contra as suas determinações.

Sem descrer que a Sociedade das Nações venha a ter aquella efectivação que alguns ambicionam e outros reputam generosa utopia, afigura-se-nos què não será inteiramente descabido apreciar até que ponto o modo de proceder adoptado pelos diferentes países durante a guerra veio favorecer ou prejudicar as doutrinas que regulavam certas materias do direito internacional marítimo, entre as quais são particularmente interessantes as que se referem à inviolabilidade da propriedade privada na guerra marítima e, conseqüentemente, ao bloqueio e contrabando de guerra, questões muito debatidas, a respeito das quais se iam acentuando modernamente as mais liberais tendencias, mas que ficaram depois da guerra num inquietante equilíbrio.

Prevalecerá para o futuro a doutrina dos que defendem a imunidade absoluta da propriedade particular no mar? Considerál-a-hão inviolavel simplesmente em certos casos, subsistindo para os outros o direito de captura? Acentuar-se-hão as tendencias manifestadas na Declaração Naval de Londres, em cujo capítulo IV ficou estabelecido o direito dos beligerantes destruir as presas neutras em determinadas hipoteses?

*
A pratica de captura de propriedade privada no mar tem tradições cujas raizes não veem só dos tempos em que o direito internacional estava ainda em elaboração, mas de epochas mais recentes, quando ele já regulava as relações entre os estados civilizados. As tentativas no sentido de fazerem cessar semelhante prática é que são relativamente mais modernas e, como é natural, partiram de países que, tendo interes-

ses no mar, não possuíam ao mesmo tempo os necessários elementos de força para os fazer respeitar.

Assim, nos fins do século XVIII a Prússia e os Estados Unidos convencionaram que em caso de guerra os seus navios mercantes não seriam confiscados quando se entregassem ao commercio pacifico. O generoso principio consignado neste tratado não foi antes reproduzido noutros documentos da mesma natureza, sendo pelo contrario considerado como materia extravagante. Alguns anos depois, em 1823, o celebre presidente Jayme Monroe submeteu ás potencias da Europa um projecto com que se pretendia obstar à captura dos navios mercantes inimigos e respectivas cargas.

Apesar das razões aduzidas para justificar o seu parecer, não logrou o presidente Monroe ver aceito o projecto que, satisfazendo altos interesses de justiça, tinha além disso a apreciavel vantagem de livrar a União dos pesados encargos resultantes da manutenção de uma marinha de guerra capaz de defender o seu commercio marítimo.

Os principios reguladores do direito de captura da propriedade privada no mar assim se foram mantendo sem alteração sensivel, até que pela Declaração de Paris, de 1856, alguns novos principios foram estabelecidos restringindo o que que estava admitido na pratica internacional. Como é sabido, ao que ficou estatuido naquela Declaração três paises se recusaram a aderir: a Espanha, os Estados Unidos e o Mexico, alegando o segundo que só aceitaria as clausulas do tratado se por ventura, com a abolição da guerra de corso cessassem também os direitos de capturar a propriedade privada e o de visita. Algumas das nações da Europa aceitaram o ponto de visita americano, mas a opposição da Gran-Bretanha fez fracassar as tentativas esboçadas, como aliás tem acontecido noutras questões de direito internacional marítimo em que ela, usando das vantagens que lhe adveem do facto de ser a primeira potencia naval tem influido decisiva e preponderantemente.

Não tendo sido fixado internacionalmente o impedimento da captura de propriedade particular na guerra marítima, continuou subsistindo para as diversas potencias a faculdade de restringirem ou alargarem o direito de captura segundo as circunstancias. Esta latitude que os governos se teem arrogado de

respeitarem mais ou menos a propriedade particular teve uma aplicação assaz original por parte da França e da Inglaterra, quando da expedição que emprenderam contra a China, em 1860. Por aquela ocasião os governos francês e inglês levaram a sua liberalidade ao ponto de garantirem aos haveres particulares dos inimigos, transportados em navios daqueles países, a mesma segurança que poderiam ter quando embarcados em navios neutros. E não se ficaram por aqui as duas grande potencias: asseguraram aos chineses o direito de continuarem negociando em França e Inglaterra, o que porventura pouco lhes teria aproveitado, e aos seus subditos e de fazerem outro tanto no territorio da China. É para notar desde já, que a forma como se conduziram as duas nações ocidentais não resultou do desejo de estabelecerem novos princípios na questão de inviolabilidade da propriedade privada no mar; foram razões doutra natureza que as moveram a adoptar este expediente que, justo é dizê-lo, era coerente com as ideas que defendiam, porque não seria logico impor ao imperio chinês a abertura dos seus portos ao commercio estrangeiro e começar por impedir esse commercio.

Afóra algumas disposições de character interno ou tratados ligando simplesmente as partes contractantes, o direito de captura da propriedade privada no mar tem-se mantido sem alterações sensíveis, porque a verdade é que as restrições adoptadas na Declaração de Paris são fácilmente iludidas pela faculdade reservada aos beligerantes de considerarem contrabando de guerra tudo quanto lhes apraz, alargando indefinidamente as listas dos objectos que assim são classificados.

A falta de preceitos inflexivelmente seguidos nesta materia, a possibilidade tacitamente concedida aos beligerantes de a regulamentarem durante as hostilidades segundo as suas conveniencias de momento, podendo chegar a não haver reciprocidade de tratamento dos dois lados, ou serem alteradas em certa ocasião as normas até ali adoptadas, tudo isto constitue razão de sobra para tornar interessante este assunto e para explicar o empenho com que tem sido defendido ultimamente o principio da inviolabilidade da propriedade privada na guerra marítima, a respeito do qual só se tem notado depois de 1856 uma pratica de character geral, que consiste no facto de serem en-

tregues na ocasião da paz, os navios que até então não tenham sido julgados boas presas.

Defendido nos parlamentos das principais potencias marítimas, admitido há mais de quarenta anos pelo *Instituto de Direito Internacional*, aceito em congressos e conferencias, e largamente debatido entra os publicistas, muitos dos quais não lhe atribuem limites, enquanto que outros lhe estabelecem restrições, o princípio de imunidade de propriedade privada no mar passou através das conferencias de Haia e de Londres sem ficar resolvido, e chegou até hoje mais complicado do que se encontrava antes da guerra.

A primeira conferencia de Haya, em 1899, limitou-se a emitir o voto de que a proposta para ser declarada inviolavel a propriedade privada na guerra marítima, fosse deferida a uma ulterior conferencia. Efectivamente no convite circular para a reunião das potencias signitarias do acto final da conferencia internacional da Paz, de 1899, sugestionou o ministro dos negocios estrangeiros da America que entre os pontos a considerar figurassem os seguintes: direitos e deveres dos neutros, inviolabilidade de propriedade particular no mar, bombardeamento de portos e distinção entre as varias especies de contrabando de guerra. A chancelaria americana continuou seguindo portanto a sua politica tradicional de opor os possiveis embargos a legitimidade da captura da propriedade privada no mar, politica contra a qual se pronunciava abertamente o eminente publicista Mahan, argumentando que aos estadistas não basta considerar os problemas no seu aspecto actual, antes lhes cumpre prever as consequencias futuras ¹.

Adiada a conferencia por motivo da guerra entre a Russia e o Japão, foi depois, como é notorio, o governo de S. Petersburgo que se encarregou de organizar os trabalhos, apresentando um programa em que se propunha a elaboração duma convenção relativa às leis e costumes da guerra marítima. Nessa convenção seria esclarecida e fixada a doutrina relativa à propriedade privada dos beligerantes no mar e encarada outra que com ela está intimamente ligada — a do contrabando de guerra. Os trabalhos da conferencia não se

¹ *Some neglected aspects of war*, citado por Westcott, *Mahan on naval warfare*, pag.^{as} 328 e seguintes *Seizure of private property at sea*.

cingiram ao programa anteriormente elaborado, porque, se muito se legislou em materia do direito marítimo, o certo é que as questões que se prendem com a inviolabilidade de propriedade privada foram adiadas para outra oportunidade, não se tendo estabelecido acordo entre os representantes das potencias nem acerca daquela questão, nem a respeito do bloqueio, contrabando de guerra e destruição das presas neutras.

O principio de inviolabilidade foi tadavia calorosamente defendido pelo representante da America, secundado por outros delegados, entre os quais o da Alemanha, propondo este sensatamente que o assunto fosse estudado conjuntamente com o bloqueio e o contrabando de guerra; no entretanto tantas foram as dificuldades que surgiram que não se encontrou formula conciliatória, mesmo admitindo certas restrições, como foi proposto.

Na questão do bloqueio não foi possível demover a opposição dos representantes de Inglaterra, que prétendiam não se afastar do seu ponto de vista, contrário a qualquer restrição ao direito de captura dos bloqueadores, atitude esta em absoluta contradição com a que adoptaram quando se tratou do contrabando de guerra defendendo a sua supressão pura e simples, e da destruição das presas neutras combatendo a proposta feita nesse sentido pelos representantes da Russia.

Em consequência de não terem sido atendidos na 2.^a conferencia de Haya, de 1907, muitos pontos importantes de direito internacional marítimo e ainda por outras circunstancias, tornou-se necessario promover uma nova reunião das potencias interessadas, na qual fossem largamente discutidos os assuntos antecipadamente indicados e estudados. Foi esta a origem da conferencia naval de Londres, de que resultou a Declaração relativa ao direito da guerra marítima, de 26 de fevereiro de 1909.

A circular de Sir E. Grey propondo a convocação da Conferencia indica os oito pontos que deveriam ser tratados e que se referiam ao contrabando de guerra, bloqueio, viagem contínua, destruição das presas neutras, assistencia hostil, transformação dos navios mercantes em navios de guerra, mudança de bandeira nos navios mercantes, relações de dependencias da nacionalidade dos navios e dos seus proprietarios. Em nenhum destes pontos nem naqueles que, ao abrigo do

que fôra estabelecido na circular do Foreign Office, de 14 de setembro de 1908, se discutiram na conferencia, se tratou de fixar doutrina ácerca da debatida questão da inviolabilidade da propriedade privada no mar. E' mesmo para notar que a Conferencia naval de Londres marca um acentuado retrocesso nas teorias que anteriormente se tinham manifestado nas questões que mais intimamente se prendem com êste assunto.

Os Estados Unidos não lograram fazer vingar a sua tese tradicional sôbre a imunidade da propriedade particular na guerra marítima. O princípio, nem mesmo com aquelas restrições que há muito eram preconizadas por alguns escritores mais moderados, ficou consignado; e, todavia, as tendências liberais patenteadas pela maioria dos países representados, a própria legislação interna de alguns, as disposições exaradas em tratados, tudo fazia prever que naquela reunião se avançasse pelo menos um passo no caminho do impedimento da captura da propriedade particular.

Na questão do contrabando fez-se reviver a classificação da Grotio, estabelecendo uma longa lista de artigos de contrabando condicional susceptíveis de servir para a paz e para a guerra (*usus ancipitis*) e que os beligerantes poderão alargar ou diminuir o seu belo prazer por efeito de autorização que lhes é concedida nos artigos 25.º e 26.º, sendo ainda para observar que os viveres são colocados em primeiro lugar entre os artigos de contrabando condicional. Nem a magnífica atitude da Inglaterra renegando as suas antigas teorias e a pratica de muitos anos, propondo na 2.ª conferencia da Paz a supressão do contrabando de guerra; nem a corrente geral manifestando-se no sentido de limitar a lista dos artigos de contrabando aos objectos que se destinam unica e imediatamente a fins militares; nada disso foi bastante para modificar de forma equitativa uma questão que tem dado lugar às mais flagrantes injustiças e iniquidades. Na discussão dos assuntos referentes ao bloqueio, a Conferencia limitou-se a sancionar as praticas consagradas e a opinião geral; repeliu porem, a proposta japonesa relativa às zonas de bloqueio; finalmente aceitou o princípio da destruição das presas neutras, o que constitue flagrantissimo atentado contra a propriedade privada, e a respeito do qual a Inglaterra e os Estados Unidos se manifesta-

ram intransigentemente contrários na 2.^a conferencia de Haya, declarando que o não poderiam tolerar em qualquer hipotese.

Este era o estado da questão antes de 1914; a guerra que começou naquêlê ano mais a veio agravar, estabelecendo precedentes nefastissimos. E' certo que sempre assim tem sucedido e nem por isso o direito deixou de evolucionar mais ou menos lentamente, adoptando princípios e regras razoaveis e equitativas. Nas epochas de grandes convulsões sociais, a paixão cega as mais lucidas inteligências, a necessidade de vencer impõe-se irresistivelmente e as violencias sucedem-se umas às outras; foi o que aconteceu, por exemplo, nas guerras da Revolução e do Imperio francês, durante as quais a propriedade particular e o direito dos neutros sofreram rudes ataques por parte dos beligerantes. Mais uma vez o facto se repetiu na Grande Guerra; não foram só os princípios consagrados pelos publicistas e pela opinião que se arredaram para o lado como cousas incomodas; não foram só as disposições estabelecidas num acordo que, não obstante não ter sido ractificado pelas grandes potencias maritimas, logrou todavia a aceitação dos seus representantes, como succedeu com a Declaração naval de Londres; mas até regras claras e iniludiveis, como são as da XI Convenção da 2.^a Conferencia da Haya, foram violadas, porque é publico e notorio que a correspondencia postal neutra ou inimiga encontrada a bordo dos navios neutros deixou de ser respeitada, e que o character inofensivo das embarcações de pesca foi aproveitado para fins militares, contráriamente ao que está internacionalmente estatuido (art.^o 3.^o da cit. Convenção).

Dados os precedentes desta guerra somos levados a concluir que ou a Liga das Nações constitue um organismo forte, capaz de impôr uma lei internacional onde fique consagrada a imunidade da propriedade particular na guerra maritima, e assim fica solucionada uma das mais graves questões do direito ou a Liga não alcança aquêlê grande fôrça que é indispensavel para se fazer respeitada e, nesse caso, a propriedade particular continuará por muito tempo a ser tão pouco acatada quanto o tem sido até agora, se não menos porque, tendo baqueado outros processos pelos quais se podia reduzir o inimigo à impotencia será indispensavel, para o atingir eficazmente, desrespeitar ainda mais a propriedade

particular; a inimiga perseguindo-a onde quer que se encontra, a neutra pondo-a fóra da lei, alargando, segundo as conveniencias a lista do contrabaddo condicional, ou mesmo voltando a usar a velha formula do contrabando ocasional. Tornando o bloqueio muito difficil e nalguns casos impossível, pelo emprego do submarino, o beligerante que queira actuar sôbre o adversario ver-se-à compelido a embargar-lhe de mais longe o acesso aos portos, o que sómente poderá realizar atacando o commercio inimigo directamente e o neutro considerando-o incluído nos artigos classificados de contrabando.

Quanto à possibilidade de evitar as difficuldades a que o desenvolvimento do submarino deu lugar proibindo efectivamente o seu emprego, parece que semelhante hipotese só será exequível quando a Sociedade das Nações vier a abranger todos os países civilizados e ela concorde com a proibição; doutra forma é de presumir que vingue a opinião do Dr. Rosso, que tendo tratado magistralmente a questão dos submarinos no direito da guerra marítima, acabou por afirmar que êles provavelmente continuarião a ser empregados porque a razão imediata de defensiva ou ofensiva prevalecerá sempre, a não ser que se consiga neutralizar a sua acção opondo-lhe qualquer elemento de destruição absolutamente eficaz, o que sem ser impossivel não tem sido, contudo, até hoje fácil de encontrar.

Como disse o escritor anteriormente mencionado, o *submarino veiu tornar em nossos dias o princípio da inviolabilidade de propriedade privada no mar, uma verdadeira utopia, que não admitirá, segundo tôdas as probabilidades, a substituição da captura por outra forma de sanção mais atenuada, como poderia ser a requisição.*

Maio, 1919.

MATA E OLIVEIRA.

Capitão-tenente

Regulamentação

Não somos partidários de remodelações amiudadas aos diplomas regulamentares. Basta que se façam quando absolutamente indispensáveis.

As constantes alterações nos regulamentos dão a impressão de instabilidade de ideas de quem as firma, lembram uma legislação elaborada sem base e sem critério definido, e são, em regra, desrespeitadas. Quem tem de cumprir e sente a influência das repetidas modificações nos diplomas pelos quais têm de orientar-se, imprime no seu espirito a convicção de que a todo o momento novas modificações se produzirão, não merecendo por isso a pena perder demasiado tempo no seu estudo e fixação.

Desta impressão nascem inconvenientes graves, que é absolutamente indispensável evitar que se manifestem.

Por outro lado, não nos resta dúvida, de que os diplomas legislativos não podem deixar de sofrer alterações e aperfeiçoamentos sucessivos, muito especialmente aquêles que dependem da influência dos inventos industriais, quimicos e outros.

Já é velha a frase de que os regulamentos tacticos devem ser revistos todos os cinco anos.

Se a regulamentação tiver sido elaborada com consciência, baseada em estudo profundo e disposta de modo a receber a evolução que tudo sofre com o caminhar do tempo, as modificações que houver a introduzir-lhe veem naturalmente, e são aceites com agrado, por necessárias. Mas, se ao contrário, os diplomas são apresentados com certo character de capricho, e baseados em ideas que por vezes predominam apenas por impressionantes e não colhidas duma inducção bem estabelecida, êsses diplomas causam perturbações difíceis de corrigir e acarretam inconvenientes que se fazem reflectir por largo tempo.

Da elaboração basilar dos regulamentos e do são critério que preside ao seu sucessivo aperfeiçoar, nasce o enraizamento da boa doutrina da matéria regulamentada, desenvolve-se o gosto na aquisição dos assuntos nêles expostos, frutifica-se a unidade de conhecimentos naqueles que teem de lhes dar execução, e aperfeiçoa-se a educação disciplinada para bem receber tôdas as modificações que se determinem.

Quantos sintômas de ignorância e até de indisciplina proveem não só do pouco cuidado como também da levianidade fébril com que por vezes se publicam os regulamentos?

Mal podemos aceitar que um novo regulamento mergulhe no esquecimento tôda a doutrina do diploma que vem substituir. Quando isso se dá, e é vulgar entre nós, das duas uma: ou o regulamento substituído estava péssimamente estabelecido, ou o novo padece dêsse defeito.

A evolução não destróe, aperfeiçoa, e o aperfeiçoamento aproveita sempre o que em boas bases foi edificado. Na nossa legislação, em regra, não se cuida ao estabelecê-la, no progressivo caminhar para a perfectibilidade. Já não nos queremos referir aos diplomas que nas suas disposições encerram determinações relativas a vantagens pecuniarias e outras, por a experiência nos ter mostrado que as remodelações dêsses regulamentos visam, em geral, mais a conveniências e interêsses pessoais, que ao aperfeiçoamento dos serviços. Referimo-nos apenas áqueles diplomas que se correlacionam com a tactica e serviço de campanha, que são os que exigem maior escrupulo e cuidada atenção ao elaborar-se.

São os diplomas ligados com a tactica e com o serviço de campanha que mais perturbações sofrem à medida que os inventos materiais provenientes da incessante actividade das industrias e outros vão sendo conhecidos pelos seus efeitos, impondo novos processos, novas formações e variedade de escalonamentos, ou, melhor, indicando os aperfeiçoamentos que devem ser instituídos.

Se os regulamentos foram bem concebidos e elaborados, essas modificações fáclmente se estabelecem; mas, se pelo contrário, os regulamentos foram escritos com exclusívismo, e rigidamente apresentados, difficilmente se lhes encontra flexão que permita introduzir-lhes as modificações impostas pelo aparecimento de qualquer novo invento, vindo a neces-

sidade de refundi-los e publicar outros que poucos vestígios trazem dos que revogam. Isto é, caminha-se aos saltos e sem a continuidade indispensável.

Em tôda a regulamentação, mas muito especialmente na relacionada com a tactica e com o serviço de campanha, há sempre a considerar duas partes distintas, mas que se ligam entre si através de tôdas as disposições. Uma é formada pelos princípios fundamentais da doutrina de que trata o regulamento e das regras gerais que a experiência estabeleceu, princípios e regras que são imutáveis por mais que a caprichosa fantasia intelectual, sempre avessa à conservação, teime, insista e tente por todos os modos abalar-lhe a sua imutabilidade. Outra, essa sempre variável, mas não duma variabilidade arbitrária, mas sempre evolutiva, que depende da acção dos chamados meios perfectiveis. E não se atender a estas características, é fundamentalmente um êrro. A própria parte variável que força à remodelação dos regulamentos, não deixa de ter um certo fio condutor, uma como que continuidade que deve ser sempre prevista.

Os inventos não apàrecem de chofre e as consequências que dêles provêem não deixam de ser calculadas antes de se experimentarem, motivo pelo qual a redacção dos documentos legislativos deve conter uma como que disposição para receber a acção das novas invenções que se avizinham, e de tal modo que se a matéria regulamentada tiver execução experimental mesmo debaixo da acção dos inventos calculados, momento em que não é fácil e por vezes é impossível a publicação pronta de disposições apropriadas, elas se encontrem já esboçadas e previstas na regulamentação que se executa. E isto é relativamente fácil conseguir-se, visto que a parte mutável dos regulamentos não varia por capricho ou aparições bruscas e inesperadas, e tem, como dissémos, uma continuidade mais ou menos presumível, a que é indispensável atender-se.

Um outro ponto capital a atender-se também na confecção dos regulamentos, é o cunho de nacionalidade que nêle se deve reflectir. E' certo que a regulamentação estrangeira, notadamente a dos países que com mais recursos realizam experiencias, é um excelente guia nos trabalhos de predução dum regulamento; mas, qualquer disposição que nêles se colha não deve ser aceite servilmente, antes exige um minucioso exame

e desvelado critério em adaptá-la à nossa fôrma especial de sentir, à nossa psicologia própria.

E, agora, que tanto confronto tiveram os nossos regulamentos com os dos diversos exércitos, e que mais de perto e por largo tempo houve ensejo não só para os comparar como, principalmente, para notar a impressão que em nós produziam, bem asada é a oportunidade de se aproveitarem êsses ensinamentos colhidos e transformá-los em matéria regulamentar, de forma que a característica nacional fique bem acentuada em todos os nossos diplômas.

Observa-se nos nossos regulamentos, especialmente nos chamados *regulamentos táticos das diversas armas*, que, em geral, não se harmonizam uns com os outros, contradizem-se, e por vezes, invadem o terreno uns dos outros. E' um defeito proveniente de certo grau de exclusivismo de cada arma, e do esquecimento de que o organismo militar não pôde produzir a sua função convenientemente se as determinações que regulam a ação de cada uma das partes desse organismo não forem estabelecidas tendo em vista que cada um dos elementos que o compõem, nunca opera isoladamente. Mal se compreende que se possa alterar o funcionamento ou as normas de acção duma parte do organismo militar, sem que essa modificação deixe de reflectir-se, mais ou menos, sôbre as outras.

E' por isso que entendemos que nenhuma disposição alterando qualquer dos chamados regulamentos táticos, devia ser publicada, sem que uma estação unificadora fôsse ouvida e dêsse o seu parecer propondo ou indicando o que se deveria fazer nos restantes regulamentos similares.

Propositadamente dizemos que êsses regulamentos são vulgarmente designados *táticos*, porque desejamos assinalar que não concordamos com tal designação, dizer os motivos da nossa discordância, e indicar os inconvenientes que nos parece resultarem de se persistir em assim se lhes chamar.

Embora a palavra tática tenha um sentido muito generico, e o estado de sciência militar não tenha ainda definido os limites da matéria que deve ser contida dentro da sua designação, não nos parece que nêle possa ou convenha que se inclua: o manejo de armas do soldado e do oficial; a instrução individual, as formações dos pelotões, divisões, companhias, esquadrões e baterias, batalhões, grupos, etc.; e as disposições

para revistas e actos de continência; bem como as indicações para a utilização das formações das unidades no combate.

A palavra tactica, emquanto a nós, não deve abranger tais assuntos.

Julgamos mais acertada e mais própria a palavra *ordenança*, por mais expressiva, mais verdadeira, e já em tempo usada por nós.

E não é tão rico o nosso vocabulário militar, que possamos desprezar os nomes apropriados, nem a disciplina intellectual e o dever de contribuirmos para o aperfeiçoamento da tecnica dispensa o respeito pela terminologia, sem a qual não é possível caminhar-se no terreno da sciência.

Se temos razão no que deixamos exposto, desejavamos que de futuro os chamados *regulamentos tacticos* das diversas armas, fossem antes designados pela palavra *Ordenança*. E julgamos que bem se procederia se em breve tivéssemos também as ordenanças: de engenharia ou de cada uma das suas especialidades; a do serviço de saúde; do serviço administrativo; etc. Chegariamos assim a possuir as ordenanças de cada uma das armas e de cada um dos serviços e deixavamos à palavra tactica o valor e a expressão que entendemos dever-se atribuir-lhe.

Podéria, e talvez conviesse, que se publicasse um regulamento tactico, mas êsse contendo os princípios imutáveis e as regras gerais a que devem subordinar-se os comandos, segundo a sua graduação e missão a atribuir-lhes, na applicação das forças das diversas armas e das formações dos diversos serviços, com o fim de se obter unidade de vistas e correlação de sentir para se conseguir o fim unico.

Na parte relativa ao serviço de campanha muito se fez e muito se trabalhou.

A materia que sôbre êsse serviço se encontra regulamentada e maneira como se encontra distribuida pôde e deve sofrer modificações e aperfeiçoamentos. O que se encontra feito é já uma excelente base, que convenientemente aproveitada deve dar uma regulamentação proveitosa.

Como dissemos para as *Ordenanças* de cada arma e serviço, entendemos também que, no serviço de campanha, conviria que cada arma e cada serviço possuísse um Manual de campanha, e se publicasse um Regulamento de campanha

destinado aos diversos comandos, reunindo os preceitos a que teriam de sujeitar-se na aplicação das unidades e serviços. Por êste meio conseguir-se-ia não só unidade de doutrina e de vistas nos dirigentes, como compreensão rápida e igualmente orientada da parte dos executantes.

Julgamos que sem uma legislação correcta, bem nacionalizada, orientada com o fim educativo, fácil e disposta com habilidade, e coordenada com metodo, não será possível obter-se regular funcionamento dum organismo tão complexo como é o de qualquer unidade do exercito por menor que consideremos o seu efectivo.

ANGELO DA CRUZ E SOUSA

Coronel.

CRÓNICA MILITAR

As principais raças que habitam a Austria-Ungria.—As dificuldades são grandes em extremar as principais populações da Austria-Ungria, tal é a sua variedade e dispersão, donde se vê que o princípio das nacionalidades não pode exclusivamente assentar no factor étnico.

Os 50 milhões de habitantes podem decompôr-se assim :

Eslavos, 22.339.285 (45,1 %), que ainda se dividem em eslavos do Norte (17 milhões) e eslavos do Sul (5 milhões) ;

Alemães, 11.987.701 (24,2 %) ;

Magiares, 10.061.559 (20,3 %) ;

Romenios, 3.224.147 (6,5 %) ;

Italianos 768.422 (1,5 %) ;

Outras origens diversas, 1.077.317 (2,4 %.)

Não são incluídos aqui os judeus, que atingem ainda 2.250.000.

Os eslavos do Norte formam ainda tres agrupamentos linguísticos : *ruthenios*, *polacos* e *tchecos*. Entre os eslavos do sul ha ainda a considerar os tres grupos : *eslovenos*, *croatas* e *servios*.

Os rutenios e polacos hab tam a Galicia, separados pelo curso do San. Os primeiros, tendo por capital Tarnopol (Leopol) elevam-se a 3.208.000 ; os segundos, tendo por capital Cracovia, atingem 4.672.500.

Na Galicia ha disseminados uns 90.000 alemães.

A *Transylvania* tem 34 % de magiares, 55 % de romenios, e alguns alemães.

Na *Bukovina*, na parte que confina com a Romenia, ha 60,86 % de romenios.

A *Ungria*, que tem 21 milhões de habitantes, contem 10 milhões de Magiares, 2 milhões de alemães, 2 milhões de eslovacos, 3 milhões de romenios, 3,5 milhões de serviocroatas e 500.000 rutenios.

Raids noturnos realizados na região de Paris pelos aviões alemães em 1918.—Na noute de 30/31 de janeiro voaram 30 aviões, lançando 2 bombas de 300 quilogramas, 9 de 100 quilogramas, 37 de 50 quilogramas, 31 de 10 quilogramas e 12 de 5 quilogramas. Total 91 bombas com 3.720 quilogramas ;

Na noute de 8/9 de março voaram 60 aviões, lançando 4 bombas de 100 quilogramas, 12 de 50 quilogramas, 8 de 10 quilogramas e 2 de 5 quilogramas. Total 26 bombas com 1.090 quilogramas ;

De 11/12 de março voaram 70 aviões, lançando 4 bombas de 100 quilo-

gramas, 17 de 50 quilogramas e 18 de 10 quilogramas. Total 39 bombas com 1.430 quilogramas;

De 1/2 de abril voaram 7 aviões, lançando 5 bombas de 50 quilogramas e 7 de 10 quilogramas. Total 12 bombas com 320 quilogramas;

De 11/12 de abril voaram 2 aviões lançando 1 bomba de 300 quilogramas e 6 de 50 quilogramas. Total 7 bombas com 600 quilogramas;

De 23/24 de abril voou 1 avião, não tendo lançado bomba alguma na região de Paris;

De 15/16 de maio voaram 30 aviões não lançando bombas;

De 17/18 de maio voaram 3 aviões não lançando bomba alguma;

De 23/24 de maio voaram 40 aviões, lançando 1 bomba de 100 quilogramas e 5 de 50 quilogramas. Total 6 bombas, pesando 350 quilogramas.

De 27/28 e de 29/30 voaram respectivamente 15 e 5 aviões;

De 30/31 de maio voaram 6 aviões, lançando 1 bomba de 300 quilogramas, 1 de 50 quilogramas e 4 de 5 quilogramas. Total 6 bombas com 370 quilogramas;

De 31 de maio para 1 de junho voaram 6, não lançando bombas;

De 1/2 de junho voaram 11 aviões, lançando 1 bomba de 300 quilogramas, 1 de 100 quilogramas e 4 de 50 quilogramas. Total 6 bombas com 600 quilogramas;

De 3/4 de junho voaram 7 aviões, não lançando bombas;

De 6/7 de junho voaram 2 aviões, lançando 2 bombas de 100 quilogramas, 2 de 50 quilogramas e 40 de 10 quilogramas. Total 44 bombas com 700 quilogramas;

De 13/14 de junho voaram 3 aviões, não lançando bombas;

De 15/16 voaram 10 aviões, lançando 7 bombas de 50 quilogramas, ou sejam 350 quilogramas;

De 26/27 voaram 20 aviões, lançando 6 bombas de 50 quilogramas, ou sejam 300 quilogramas;

De 27/28 voaram 40 aviões, lançando 2 bombas de 100 quilogramas, 10 de 50 quilogramas e 9 de 10 quilogramas. Total 21 bombas com 790 quilogramas;

De 28/29 voaram 2, não lançando bombas;

De 30 de junho para 1 de julho voaram 4; de 1/2 voaram 3; de 18/19 voaram 10; de 1/2 de agosto voaram 10; de 15/16 voaram 10; não tendo nenhum deles lançado bombas;

De 15/16 de setembro voaram 50 aviões, lançando 1 bomba de 100 quilogramas, 18 de 50 quilogramas e 6 de 10 quilogramas. Total 25 bombas com 1.060 quilogramas.

Temos assim um total de 457 aviões, dos quais 37 voaram sobre Paris, lançando 296 bombas com o peso total de 11.680 quilogramas. (*L'Illustration*).

A população de Fiume.—Eis a variação que se tem dado na população de Fiume, cidade que tem ultimamente adquirido uma certa celebridade pelo conflito italiano a que deu origem:

	Italianos	Jougo-eslavos	Magyares
Em 1880 havia.....	9.237	10.227	—
» 1890 »	13.012	13.478	—
» 1900 »	17.354	16.180	2.842
» 1910 »	24.212	15.697	6.493

Despesas feitas com a guerra desde o seu início até ao armistício.

Grã-Bretanha.....	207.500	milhões de francos		
Estados- Unidos.....	90.000	»	»	»
França.....	134.000	»	»	»
Rússia.....	107.500	»	»	»
Itália.....	42.500	»	»	»
Belgica, Servia, etc.....	35.500	»	»	»
<i>Aliados.....</i>	<u>617.000</u>	»	»	»
Alemanha.....	175.000	milhões de francos		
Austria-Unghria, Turquia, etc.....	106.000	»	»	»
<i>Estados centrais e seus aliados....</i>	<u>281.000</u>	»	»	»

As perdas na guerra actual.—As estatísticas recentemente publicadas divergem relativamente às perdas sofridas pelos diversos estados que tomaram parte na guerra e é de supôr que sucessivamente irão aparecendo alterações aos dados até hoje apresentados; contudo damos novas indicações recentemente aparecidas, e que divergem um pouco das que foram indicadas na *Revista* do mez de abril.

	Inglaterra	França	Belgica	Servia	Montenegro	Russia	Austria-Ungria	Alemanha	Totais
Mortos.....	116.500	464.000	72.500	87.550	22.000	443.000	341.000	441.000	1.987.550
Doentes e feridos.....	185.000	717.000	62.500	126.000	38.000	1.100.000	688.000	1.000.000	3.916.500
Prisioneiros.....	82.500	494.500	49.500	46.000	18.500	460.000	268.000	338.000	1.757.000
Total.....	384.000	1.675.000	184.500	259.550	78.500	2.003.000	1.297.000	1.779.000	7.661.050

No que diz respeito à Inglaterra, o *The Graphic* dá números muito diferentes.

Mortos.....	37.876	oficiais e	620.828	praças
Feridos.....	92.764	»	1.939.478	»
Prisioneiros.....	12.094	»	337.051	»
Total.....	142.634	»	2.907.357	»

Despesas feitas com a defesa nacional em diversos países, em milhões de francos. —

	Em 1875			Em 1880			Em 1913
	Guerra	Marinha	Total	Guerra	Marinha	Total	Total
Russia	700,2...	100,4...	800,6	758,6...	114,2...	872,8..	2.078
França	500 ...	165,9...	665,9	807,4...	214,7...	1.016,1..	1.472
Inglaterra.....	377,5...	270,4...	647,9	500,2...	260,4...	760,6..	1.827
Alemanha	444,1...	33,9...	478	452,3...	49,1...	501,4..	2.282
Austria-Ungria.	278,1...	25,2...	303,3	290,8...	20,6...	311,4..	598
Italia	203 ...	46,5...	349,5	191,1...	45,9...	237 ..	370

A radio-goniometria para a determinação do lugar em que se encontra um dirigível ou um avião.—Quando um dirigível ou um aeroplano executa um grande *raid*, tendo de atravessar o mar, ou encontrando-se envolvido por denso nevoeiro, torna-se-lhes necessário orientar-se, isto é, determinar o lugar em que se encontram.

Antigamente o problema resolvia-se, determinando em duas estações receptoras, situadas em pontos fixos do terreno, e por meio de antenas dirigidas, a direcção em que se recebiam as ondas emitidas pela estação transmissora da aeronave, comunicando a esta as direcções achadas, e resolvendo-se então um triângulo, determinado pelas três estações, e cujos elementos conhecidos eram—um lado (distância entre as estações terrestres) e os dois ângulos adjacentes.

Compreende-se quanto êste processo era delicado e sujeito a erros.

Recorre-se agora a um processo mais prático.

As estações terrestres têm duas antenas independentes, sendo uma não dirigida, e a outra composta por 16 pares de antenas opostas e dirigidas, isoladas umas das outras e dispostas em posição radial em volta do mastro porta-antena, de forma que o conjunto tem o aspecto das varetas de um chapéu de sol, em que a parte superior, isolada do resto, constitui a antena não dirigida, e os pares de antenas dirigidas, suspensas da anterior por isoladôres, estão em comunicação independente com o aparelho transmissor por intermédio de um distribuidor movido por um mecanismo de relojoaria, que faz com que os sinais vão sendo emitidos sucessivamente por cada um dos pares de antenas, segundo o movimento dos ponteiros de um relógio. Eis o funcionamento :

A antena não dirigida faz o sinal característico da estação a que pertence, e depois, de segundo em segundo vai-se transmitindo sucessivamente por cada par de antenas dirigidas, a começar pela que tem a direcção NS., até completar a volta, momento em que a antena não dirigida volta a transmitir o seu sinal, repetindo-se indefinidamente esta série de transmissões. A estação receptora da aeronave percebe o sinal da antena não dirigida, e por êle conhece a estação que o transmite, e depois recebe a série de sinais correspondentes às antenas dirigidas, de intensidade variável, conforme a posição da aeronave com a direcção da antena transmissora, de modo que a intensidade é máxima quando a estação receptora está situada no plano vertical

do par de antenas transmissor, e é mínima, quando o plano deste par é perpendicular à linha que une a aeronave com a estação transmissora.

O número de ordem correspondente ao sinal que seja ouvido com maior intensidade depois do emitido pela antena não dirigida, indica a direcção em que está a aeronave, em relação à estação terrestre. Usa-se um cronografo graduado, que se põe em movimento no momento de se ouvir o sinal característico da estação e parando no momento em que se percebe o sinal de mínima intensidade. A agulha indica então a direcção que se procurava determinar. Este aparelho é chamado *compasso telefunken*. O lugar da aeronave obtem-se traçando numa carta por meio de uma régua e um círculo graduado as duas direcções apreciadas, operação que facilmente se faz a bordo de um aeroplano.

(*Memorial de Ingenieros*).

A produção do carvão mineral.— Segundo os dados estatísticos publicados pelo *The Mineral Industry*, a produção de carvão mineral fôra em:

	Em 1913	Em 1916
Estados Unidos.....	569.960:218 toneladas	597.474:000 toneladas
Inglaterra.....	321.922:130 »	587.110:153 »
Alemanha.....	305.714:664 »	250.000:000 »
Austria-Ungria.....	69.647:957 »	50.801:602 »
França.....	45.108:544 »	22.000:000 »
Russia.....	37.188:480 »	28.000:000 »
Belgica.....	25.600:960 »	19.900:000 »
Japão.....	23.988:292 »	22.189:196 »
Índia.....	18.163:856 »	20.000:000 »
China.....	15.432:200 »	24.000:000 »
Canadá.....	15.012:178 »	44.461:678 »
Nova Gales do Sul....	11.663:865 »	—
Transvaal.....	8.191:243 »	11.200:370 »
Espanha.....	4.292:522 »	5.500:000 »

1.471.887:109 toneladas

	Carvão	Coke
Em 1916 os Estados Unidos exportaram .	19.282:881 ton.	1.048:790 ton.
» » a Inglaterra exportou.....	38.369:013 »	1.505:350 »
	57.651:894 ton.	2.554.140 ton.

Os países importadores viram-se em dificuldades para fazer face às necessidades das suas indústrias, desde o momento que os países exportadores reduziram, ou mesmo suprimiram a exportação.

(*Gazeta dos Caminhos de Ferro*).

CRÓNICA MARITIMA

Portugal

Capitão de mar e guerra João Augusto da Mota e Sousa. — A ordem da Majoria n.º 158, de 24 de Julho do corrente, publica o seguinte Decreto de 17 de Julho. «Tendo sido dado por incapaz de todo o serviço pela Junta de Saude Naval o capitão de mar e guerra João Augusto da Mota e Sousa, hei por bem, sob proposta do ministro da marinha decretar que seja o official supracitado exonerado de promotor de justiça junto do Tribunal de Marinha, cargo que, durante o período de 22 anos exerceu com extraordinario zêlo e proficiencia inexcediveis, revelando no desempenho de tôdas as comissões, as mais brilhantes qualidades aliadas aos mais altos dotes de character».

É com intima satisfação que registamos nas paginas da nossa *Revista*, essas justas palavras do Decreto que acabamos de transcrever, e que muito honram quem o subscreveu.

Foi, realmente, superior a todo o elogio, o trabalho do nosso distinto camarada, que tendo desempenhado tão brilhantemente comissões do mar, foi escolhido para tão arduo e espinhoso encargo, em que logo pelos seus altos dotes de inteigencia, e pelo seu espirito recto e ponderado, evidenciou o seu muito mérito.

Temos sentido sempre um prazer intimo quando temos ensejo de exaltar camaradas, mas dentro das normas da verdade e da justiça diligenciando a todo o transe não ultrapassar os limites onde começa a lisonja.

Não sejam pois tomadas as nossas palavras senão como um preito de justa homenagem ao funcionario honesto e lial, em que as autoridades superiores de marinha podiam depositar inteira confiança pelo seu saber profissional.

Pena foi realmente, que, ao findar a sua carreira militar, o illustre official não encontrasse o justo galardão a que tinha incontestavel direito, dando-se-lhe a reforma no posto que lhe pertencia na escala.

Mas nunca é tarde, para recompensar serviços como os que prestou o comandante Mota e Sousa, e qualquer medida que nesse sentido seja tomada, crêmos que seria bem recebida pela grande maioria da corporação da Armada.

São esses os nossos vótos.

Esquadrilha ligeira — A ordem da 2.ª Direcção Geral do Ministério da Marinha, de 23 de Julho último, publica a seguinte disposição. «A constituição de uma fôrça naval ainda que modesta, é da maior conveniência para a instrucção prática do pessoal da Armada, e é com êsse intuito que se reco-

menda a organização de uma esquadilha ligeira formada por um dos nossos cruzadores, os nossos três contra-torpedeiros enquanto o seu efectivo não puder ser aumentado com os novos caça-torpedeiros em construção e aquelles que se adquirirem.

Os fins desta organização podem ser melhor compreendidos com a exposição das seguintes razões suficientemente justificativas :

1.º. Necessidade inadiável de se constituir um agrupamento naval de relativa homogeneidade para instrução do pessoal da Armada.

2.º. Conveniência de que, dentro dos nossos modestos recursos materiais se possa constituir uma força naval que se aproxime tácticamente dos agrupamentos de que as marinhas de guerra das diferentes Nações dispõem para o estudo dos diversos problemas de guerra naval.

3.º. Previsão da necessidade duma força naval organizada quer por conveniência de ordem militar ou política, quer para efeito de representação ou manifestação da soberania Nacional.

Tendo em atenção as considerações aduzidas, manda constituir uma esquadilha ligeira com um dos nossos cruzadores de maior velocidade de que se puder dispôr (navio capitania) e todos os contra-torpedeiros disponíveis».

Ha pois, as mais fundadas esperanças de que em breve, na Marinha Portuguesa, se irá navegar em esquadra, o que se não fazia desde a divisão do então capitão de mar e guerra Augusto de Castilho, mandada organizar por Ferreira d'Almeida em 1896 e composta do couraçado Vasco da Gama, Corvetas Duque da Terceira e Canhoneira Zambeze, e que navegou de Lisboa a Loanda onde se dissolveu.

Nesta agora, tambem entra o velho Vasco da Gama, que no intervalo foi serrado ao meio e levou mais algumas balizas para lhe meterem dentro caldeiras cylindricas de alta pressão e machinas de triplice expansão.

Dessa transformação fizemos nós uma ligeira narrativa no Portugal Militar pouco antes de ser incorporado na nossa *Revista*.

Já nesse tempo se sentia o quanta falta fazia um barco de razoaveis dimensões na nossa marinha, e por isso ainda se procurou embora guiado por uma falsa economia, pô-lo a navegar mais algum tempo, e o facto é que já lá vão mais de 15 anos, que o Vasco da Gama, ostenta o seu novo aspecto e ainda foi fazer uma viagem á China.

Aguardamos os exercícos da nova esquadilha, para deles darmos conta aos leitores da Revista Militar, fazendo votos para que se atinja o fim em vista, tomando na devida ponderação a pavorosa crise de carvão que mesmo sem o flagelo da guerra vai colocar-nos em serios embaraços. E as caldeiras dos nossos destroyers, comem carvão com um apetite devorador, para fornecerem aos turbo-motores o vapor necessário, muitissimo mais que para as machinas alternativas.

Pena, na verdade, foi, com a disposição de arvorar o velho Vasco da Gama em nau almirante, a classe de capitães de mar e guerra, ficar privada do único navio onde tinha lugar para fazer o tirocinio de navegação exigido por lei, pois foi ultimamente ordenado que o Vasco da Gama podia ser commandado por um capitão de fragata, como já está e por um dos mais distintos officiaes da corporação.

A vêr, pois, para lhe dar o condigno registo nestas paginas, o que vão ser êsses exercicios da nossa esquadilha, e a seu tempo estudaremos o complicado problema dos tirocinios... sem navios, nos postos elevados. Recordaremos então o que ha uns bons vinte anos lançamos ao papel nos Anais do Club Militar Naval. Tem toda a oportunidade, essa noticia, embora nesse tempo, a nossa Marinha de guerra possuísse navios, e dos mais modernos novinhos em folha.

Alemanha

Misterios navais ainda por explicar. — Um correspondente britânico regista como ainda estão por explicar alguns misterios navais, nas operações da Marinha Alemã.

Assim, como é que o cruzador de batalha, *Goeben* conseguiu fugir de Messina e refugiar-se em Constantinopla?

Porque motivo ao Almirante inglês Cradock foi dada uma força inadequada para se encontrar com a do Almirante alemão von Spee (batalha do Coronel)?

Porque motivo na batalha de Dogger Bank, os cruzadores de batalha *Derfflinger* e *Seydlitz*, apesar de gravemente avariados com os projecteis que receberam, puderam fugir, e não foi impedida a fuga?

Como é que os navios corsarios alemães, puderam sair dos mares internos, e executar as suas operações, sendo misterioso o seu fim, como por exemplo: o *Karlsruhe*?

São finalmente, coisas misteriosas, como a Alemanha, conseguira infestar os mares com os seus submersiveis, não só a poucas milhas dos próprios portos, mas nas águas territoriais dos Estados Unidos, em todo o Mediterraneo e Oceano Indico.

Eis as perguntas que vemos formuladas na Revista Italiana de Abril.

Ainda a Batalha da Jutlandia. — Na batalha da Jutlandia (os alemães chamam-lhe a batalha de Skager Rack) de 31 de Maio a 1 de Junho de 1916, a esquadra alemã, sob o comando do almirante Scheer, compunha-se de 16 dreadnoughts, 6 pre-dreadnoughts, 5 cruzadores de batalha, 11 cruzadores ligeiros, e 7 esquadilhas de caça-torpedeiros de 11 unidades cada uma.

Numericamente a esquadra alemã era inferior à britânica, mas deve ter-se presente que nem todos os navios do almirante Jellicoe, entraram efectivamente em acção e parece averiguado que nos navios que tomaram parte activa na lucta os alemães tinham uma preponderancia de numero, se não de força.

O Norddeutscher Allgemeine Zeitung, de 16 de Junho de 1916, relatava o seguinte confronto entre as perdas de vidas inglesas e alemãs.

	Inglêses	Alemães
Officiais mortos.....	343	172
» feridos.....	51	41
Marinheiros mortos.....	6.107	2.414
» feridos.....	513	449

Os 16 dreadnoughts alemães eram *Frederich der Grosser* (navio almirante), *König, Markgraf, Grosser Kurfürst, Kromprinz Wilhelm, Helgoland Thuringen, Oldenburg, Ostfriesland, Kaiser, Kaiserin Prinzregent Luitpold, Nassau Westfalen, Rheinland e Posen*.

Os seis pre-dreadnoughts eram : *Deutschland, Schlesien, Hessen, Hannover. Schleswig-Holstein e Pommern*.

Destes 22 couraçados, dez (incluindo o almirante) fugiram sem serias avarias; os que as sofreram maiores foram o *Koenig Markgraf* e *Ostfriesland* e os dois pre-dreadnoughts *Schleswig-Holstein* e *Pommern*, sendo este o unico couraçado afundado.

Os cinco cruzadores de batalha sob o comando do contra-almirante Hipper eram : *Lützow* (almirante), *Derflinger, Seydlitz, Moltke* e *Von der Tann*. O *Lützow* foi para o fundo. O *Derflinger*, o *Moltke* e o *Von der Tann* ficaram gravemente avariados sendo maravilhosa a sua salvação; o *Seydlitz* ficou de tal forma, que foi levado a encalhar na doca, quasi a afundar-se, e só passado tempo poude vir para fóra e recolher a doca sêca.

O relatório do almirante Jellicoe, em seguida à batalha pode dizer-se que não está muito errado, pois dava como certamente afundados 2 dreadnoughts um pre-dreadnought, e dois outros duvidosos, o couraçado *Köening* estava tão gravemente danificado que difficilmente se salvaria, se os alemães tivessem de alcançar portos tão distantes como os ingleses.

O dreadnought alemão *Ostfriesland* chocou com uma mina, abrindo um largo rombo no costado; teve de entrar no porto, escoltado; pode acontecer que se tratasse de uma das minas que o condutor de flotilha lança-minas inglês *Abdiel*, comandado pelo capitão Benvick Curtis, tinha posto em uma dada area sôbre a qual se esperava que passasse a esquadra alemã.

Um submersivel britânico, proximo de Horn Reef refere que se ouviam muitas explosões submarinas na primeira hora da manhã de 1 de Junho, o que o levava a crer que alguns navios inimigos tivessem chocado com as minas.

Foi notavel a acção dos caça-torpedeiros britânicos.

Pelo menos quatro couraçados, incluindo o *Grosser Kurfurst* e *Markgraf* foram torpedados, alem do couraçado *Pommern* que foi afundado com torpedos.

Nos cruzadores de batalha, o *Lützow* foi torpedado duas vezes e o *Seydlitz* uma vez. Foram também torpedados quasi todos os cruzadores ligeiros, sendo certo o do *Rostock, Wiesbaden, Elbing* e *Frauenlob*.

Isto confirma o trabalho notavel dos caça-torpedeiros, sendo provavel que maiores fossem as perdas, se os navios inimigos não estivessem preparados dum modo especial contra os ataques submarinos.

Parece que nenhum submersivel tomou parte na acção.

No numero anterior referimo-nos às perdas inglesas.

Estados Unidos

Esquadra do Atlantico. — Esta formidavel força naval agora reorganizada, compõe-se de 14 superdreadnoughts e 60 caça-torpedeiros. O novo couraçado *Idaho*, de 32.000 toneladas, 12 peças de 356^{mm} e 21 milhas de veloci-

dade entrou em serviço em 26 de Março último, com uma guarnição de 1407 homens incluindo oficiais.

Salvamento de navios.—Segundo relatórios do *Bureau of Operations do Navy Department*, o serviço de socorros aos navios mercantes em perigo tem sido mais activo do que nunca, não obstante o rigor do inverno. A este serviço está ligado o de recuperação de navios afundados, tendo-se desenvolvido de um modo muito satisfactorio, diminuindo o damno pecuniario dos numerosos desastres marítimos.

Eis um serviço que muito desejaríamos ver montado regularmente no nosso País.

Quantos navios se têm perdido na costa de Portugal, por falta de um barco de pronto socorro, e agora mesmo vemos afundado a leste da Torre do Bugio um lugre do qual apenas se vêem os topos dos mastros.

Quizeramos mesmo, um navio na baía de Cascais, com a sua guarnição dentro, pronto a largar à primeira voz, para acudir a sinistros que infelizmente se dão com frequencia na nossa costa alternando este aturado serviço com outro barco nas mesmas condições.

Não se poderia adaptar o ex-alemão *Patrão Lopes*, que foi tomado com todos os seus aparelhos de salvação, e o *Berrio* que, apesar de velho e cansado, ainda pode dar um valente puxão a um navio encalhado, desde que lhe façam o fabrico preciso? (1)

Medite nisto quem lhe pode dar remedio, para que Portugal não continue na deprimente situação de não poder eficazmente socorrer os barcos que têm a desventura de ir encalhar nas suas costas.

Lembremo-nos de que o velho *Adamastor* que, segundo nos informam ainda vae levar novos fundilhos para aproveitar mais algum tempo o seu excelente casco e as suas resistentes máquinas motoras, ainda hoje singra os mares, com o seu andamento de pé fresco, mercê dos poderosos meios de salvação que o almirante inglês, em Hong-Kong, poz em acção para o arrancar das pedras onde encalhou na sua viagem dessa ilha para Macau. E um barco no activo da nossa marinha de guerra, representa hoje uma fortuna colossal que é forçoso conservar com a ância de um avaro.

Nós que o digamos, que há pouco, acossados pelo temporal começámos a pedir aflitivamente um barco para fazermos tirocinio, e continuaremos a pedir até ser ouvida nas alturas, a nossa debil voz, que sempre nos esforçámos não altear pelo muito respeito e acatamento que nos orgulhamos de ter pelos superiores que nos governam.

Perda da tonelagem.—O vice-almirante Albert E. Gleaves sintetisa assim os resultados da guerra, no que respeita à perda de tonelagem:

Em 1914 havia no mundo 50 milhões de toneladas de navios mercantes; a guerra, e, com especialidade, os submersiveis, fizeram perder 15 milhões, as novas construções subiram a 11 milhões, ficando, portanto, uma perda líquida, de 4 milhões de toneladas.

(1) Acham-se em fabrico, que muito conveniente seria não fosse demorado.

Se o programa naval mercante Norte-Americano fosse executado, em 1920-21, a grande Republica teria 2.000 navios, com o deslocamento médio de 10.000 toneladas, com um total de 20 milhões de toneladas.

O custo desta frota mercante está orçado por dez vezes o custo do canal do Panamá.

França

Os barcos patrulhas.—Eis em resumo algumas considerações expostas pelo Almirante Daveluy sôbre esta classe de barcos: Tendo-se reconhecido ao terceiro mês da Guerra a eficacia dos submersiveis, trataram os Aliados de procurar os meios de os combater eficazmente. Como ao começo da guerra, a arma dos submersiveis era apenas o torpedo, opuseram-lhes navios que difficilmente fossem atingidos por ela, isto é, pequenas unidades, de fraca imersão, especialmente torpedeiros. Mas como este número era insufficiente, recorreram aos barcos de pesca, armados com uma peça, tendo em vista o principio de que a defensiva exige um desenvolvimento de forças superiores á ofensiva. Por isso os Aliados no fim da guerra contavam por milhares os seus barcos patrulhas, enquanto que os Alemães, não conseguiram ter em serviço efectivo mais de 150 submersiveis.

Como os navios de pesca eram pouco vulneraveis ao torpedo, os submersiveis inimigos guardaram esta arma para os navios mercantes e, enquanto não montaram artilharia, mal viam no horizonte uma patrulha, facilmente reconhecível pela aparência característica, afastavam-se.

Quando foi adotado o sistema dos comboios, os patrulhas tiveram de abandona-los por não os poderem acompanhar e construíram-se então canhoneiras especiais que também não satisfizeram pelo mesmo motivo.

Ora, para poder destruir um submersivel é necessario tomar contacto com ele e para que o haja é preciso que o submersivel ataque. Os caça-submersiveis eram pois, como que um isco para atraír aqueles monstros e para tal fim deviam apresentar o aspecto de um navio mercante com a artilharia mascarada. Entende que se deve, portanto, no caso duma nova guerra, não mais se fazer uso dos barcos de pesca, mas sim de caça-submersiveis que tenham o aspecto externo dum barco de carga, com artilharia mais potente que a dos submersiveis e completamente mascarada.

Inglaterra

Cruzadores ligeiros.— Foi desta especie de navios que, como dissemos, mais falta a Inglaterra sentiu durante a terrivel guerra tendo em atenção a enorme extensão das suas comunicações maritimas, e a impreterivel necessidade de protege-las das incursões inimigas. Para este importantissimo serviço, só dispunha de um pequeno numero de unidades no principio da guerra. Nessa ocasião teria uns 30 em serviço com uma velocidade de 23 milhas, 8 a prontarem e 8 no estaleiro.

A Alemanha tinha 27 cruzadores ligeiros em serviço, 4 em construção incluindo-se naquele numero 2 que estavam em via de conclusão nos estalei-

ros de Elbing para o Governo Russo e de que se apropriou dando-lhes os nomes de *Pillan* e *Elbing*.

Para afrontar esta deficiencia de cruzadores ligeiros, ordenou o Almirantado que se começasse imediatamente com a maior presteza a construção de um grande numero desta especie de barcos, tendo sido entregues a maior parte deles com muitos meses de antecedencia, do que estipulavam os contratos.

Duas destas unidades, em construção nos estaleiros de Camell Laird & C.^a Lim.^{da}, para a Grecia, foram adquiridas pela Inglaterra e rebaptizadas com os nomes de *Birkenhead* e *Chester*.

Foram durante o periodo da guerra mandadas construir 40 destas unidades.

Desde o *Sentinel* lançado ao mar em 1904, com o deslocamento de 2.950 toneladas e 25 milhas foram construidos os barcos da classe *Blanche*, *Bristol* e *Nottingham* e com a mesma velocidade mas com deslocamentos crescentes, tendo as desta última classe 5.540 toneladas.

O *Arethusa* construido tambem em 1913 tinha 3.560 toneladas mas já a velocidade de 27 milhas.

O *Centauro*, lançado ao mar em 1916, pode considerar-se como o tipo da maior parte dos cruzadores ligeiros construidos durante a guerra. Foi construido em Newcastle on Tyne e armado em agosto de 1916 como navio-almirante do então comodoro e hoje contra-almirante Sir Reginald Tyrwhit, depois que o seu primeiro navio-almirante, o *Arethusa*, foi afundado por uma mina no mês de Fevereiro precedente.

As suas principais características são: Deslocamento 4.265 toneladas, comprimento 137^m; bôca 13^m,25, imersão proximamente 4^m. Força da máquina em cavalos 30.000 imprimindo a velocidade de 28,5 milhas. Armamento 5 peças de 152^{mm} e 8 tubos lança-torpedos.

A esta classe pertence *Cardiff* e o *Caradoc*. O casco é deliniado para realizar uma grande velocidade com as melhores qualidades nauticas; a prôa é de robusta construcção e elevada. Foram tomadas tôdas as medidas para diminuir os efeitos de explosões submarinas, sendo o numero e distribuição das anteparas e compartimentos estanques, realizados em virtude das lições adquiridas durante a guerra.

O mastro da prôa é tripode com gavela militar para o director de tiro; os mastros deste tipo são um dos característicos de todos os cruzadores ligeiros, modernos, tendo algumas unidades a meio navio, duas peças de 76^{mm} anti-aereas; noutras unidades são montadas mais para a pôpa.

As duas peças da prôa estão dispostas no plano diametral, atirando a da ré por cima da de vante podendo ambas fazer fogo na direcção da quilha. A terceira peça está montada logo à popa da última chaminé da ré sôbre uma plataforma circular. A quarta peça instalada sôbre um superstrura à ré atira por cima da última peça da ré, podendo ambas fazer fogo na direcção da quilha, como as de prôa.

O aparelho motor é de turbinas com engrenagem acionando duas helices. As caldeiras são para naphtha.

A velocidade contratal de 28,5 milhas, tem sido sempre excedida, tendo-se conseguido algumas vezes 33 milhas, e a media de 30 milhas numa corrida de muitas horas.

Esta classe de navios podem manter a sua velocidade com mar grosso, tendo mais de uma vez alcançado caça-torpedeiros alemães aos quais se atribuía uma velocidade de 35 milhas.

Em prolongados cruzeiros do Mar do Norte, com pessimo tempo, sempre debaixo de continua ameaça de minas, torpedos e flotilhas aereas do inimigo, nenhuma destas unidades andou perdida no decurso das hostilidades, o que representa um excelente atestado da sua robustez de construção.

Em uma noute de Outubro de 1917, o *Centauro*, ostentando o distintivo do comodoro Tyrwhit, e com outros navios da patrulha do Harwich, cruzava com mar grosso ao largo da costa alemã, sentiu-se uma violenta explosão à pôpa, e o navio foi quasi levantado fora de água. Um instante depois ouviu-se uma segunda explosão também à pôpa. Todo o casco da antepara, os tanques de pôpa para ré, tudo ficou muito danificado; o aparelho do leme destruido e outras avarias que impediram de funcionar uma das máquinas principais. O *Centauro* continuou flutuando, e graças a habilidade profissional do seu pessoal, fez a viagem de regresso a Harwich e salvou-se apesar do mar grosso que o afrontava.

Foi mandado para o Arsenal de Chatham para reparações, e voltou para o serviço em Janeiro de 1918 sob o comando do captain W. Egerton, ficando fazendo parte da patrulha do Harwich.

No mês de Junho seguinte, quando navegava ao longo da costa germanica, chocou com uma mina que lhe destruiu a prôa, mas as anteparas estanques resistiram e o navio regressou a Harwich, vencendo uma distancia de 120 milhas andando a ré. Fez a reparação em Hull e ei-lo de novo em Setembro voltando a fazer parte da força naval de Harwich como condutor da esquadilha e continuou no serviço até ao fim do ano. Em seguida ao armistício, foi mandado ao Baltico com outros cruzadores para buscar prisioneiros de guerra ingêses, e está actualmente destinado à estação naval da China. O *Cassandra*, do mesmo tipo, foi mais infeliz porque se afundou no Baltico como dissemos, em Dezembro, já depois do armistício por ter batido em cheio numa mina.

Os cruzadores ligeiros da classe *D*, dos quais estão prontos, o *Danac*, *Dauntless* e *Dragon*, são maiores pois deslocam 4.700 toneladas, com 140 metros de comprimento, delineados para maior velocidade e teem mais uma peça de 152^{mm}.

Os 4 cruzadores da classe *Elizabethian* (o *Hawkins*, *Effingham*, *Frobisher* e *Raleigh*) são citados como cruzadores ligeiros, mas teem 10.000 toneladas de deslocamento e são armados com 7 peças de 190^{mm}, prevendo-se que serão velocissimos.

Eis o que nos informa a *Revista Maritima Italiana* sôbre esta classe de navios que tão bom serviços prestou.

Para a crônica seguinte nos referiremos a uns pequenos cruzadores ligeiros que a Inglaterra construiu à pressa, pondo-lhe só uma máquina motôra para uma velocidade de trazer por casa, e dando-lhe o deslocamento de 1.000 a 1.200 toneladas. São os do tipo *Flower*, e naturalmente (salvo erro) deram, na sua maior parte, o que podiam dar estando, hoje muito provavelmente, na montra a ver se encontram freguês quando mais não seja para aproveitar o material.

Centaurus, ou cousa melhor, é que a Inglaterra conserva na sua poderosa marinha.

Condutores de esquadilha. — Eis um outro tipo de navio que teve largo emprêgo durante a guerra e de que se construiu um grande numero para a marinha inglêsa, cujos dirigentes com uma admiravel tenacidade, deram pronto remedio aquilo de que se encontraram com falta.

O primeiro foi o *Swift*, construido na casa Cammell Laird, de Birkenhead em 1907, com o deslocamento de 2.245 toneladas, e com a velocidade de 36 milhas, extraordinaria para a época. Custou 290.000 libras (preço de bons tempos que voaram) e acharam-no carissimo pelo que não quizeram repetição.

No orçamento de 1914 tornaram a aparecer, sendo lançados quatro à carreira nesse ano, e no começo da guerra, outros quatro grandes caça-torpedeiros que estavam a construir-se em Cowes para o Chile, foram adquiridos e marcharam para o serviço.

Desde então, foram construidos 30 condutores de esquadilha sendo um exemplar tipo dum projecto mais recente o *Shakespeare*, lançado ao mar nos estaleiros de Thornycroft & C.^a L.^{td}, em 1917. Tem de deslocamento 2.020 ton. 45.000 cavalos de força das máquinas, imprimindo a velocidade de 34 milhas segundo o contrato, mas êste barco assim como os seus semelhantes *Spencer* e *Scott*, chegou a atingir a velocidade maxima de 40 milhas, o *Scott* foi vitima de uma mina em 15 de agosto de 1918.

O armamento é composto de 5 peças de 120^{mm} montado no plano diametral e uma peça de 80^{mm} anti-aerea e seis tubos lança-torpedos de 533^{mm} em tubos triplos de novo modelo, dispostos em triangulo equilatero.

Caça-torpedeiros Rubian e Zulu. — O primeiro dêstes barcos, quando se achava no serviço de exploração, bateu com a pôpa numa mina; esta parte foi-se tôda, mas as anteparas estanques resistiram e como a parte de vante ficou a flutuar, foi possível rebocá-lo ao arsenal mais proximo.

Uma outra vitima da mina foi o *Zulu* que chocou com uma mina, no primeiro terço do comprimento a partir da prôa, ficando a flutuar o corpo central e a pôpa, de forma que foi possível rebocá-lo ao mesmo arsenal do precedente. Foram postos os dois barcos na mesma doca sêca, tiradas as partes avariadas ou superfluas, e como eram duas unidades iguais de classe *E* foi possível utilizar as duas partes num só barco que o Almirantado rebaptizou com o nome de *Zubian* para recordar a combinação.

Desde o inicio das hostilidades, foi-se sempre melhorando as condições dos caça-torpedeiros, estando em construção em 1914, as primeiras unidades da classe *M*, passando sucessivamente à classe *R. S.* sendo da classe *W* modificada a que estava em construção no fim das hostilidades.

O seu armamento é de 4 peças de 120^{mm} e 3 de 76^{mm} anti-aereas e dois

tubos triplos lança-torpedos. São os caça-torpedeiros desta classe os maiores, mais poderosamente armados e melhores para o mar, parecendo mais pequenos cruzadores. Os condutores de esquadrilha são semelhantes em armamento ao tipo *W* modificado, com maior potencia para manter a mesma velocidade com superior deslocamento.

Podendo êstes caça-torpedeiros pela sua elevada velocidade (40 milhas), e pequeno calado de água, as suas ótimas qualidades evolutivas, ser o tipo do navio, melhor adaptado à luta com os submersíveis, foram dados para êsse serviço, com os devidos dispositivos entre os quais encorporar na prôa um solido esporão de aço.

Muitas destas unidades tinham aparelhos para dragar minas, e alguns podiam lançar bombas de profundidade pela pôpa.

Um certo numero de caça-torpedeiros teem aparelhos para fundear minas em numero de 50, fácilmente desmontaveis.

Teem aparelhos hidraulicos para manobrar a distancia da ponte de comando, os projectores, e teem uma disposição especial tal que qualquer movimento da alça telescópica é automaticamente transmitido aos projectores, o que permite o facho luminoso e o oculo da alça apontarem para o mesmo ponto.

Os alojamentos eram revestidos de uma substancia isoladora, e o ar puro era constantemente renovado dentro dêles.

O desenvolvimento dos condutores de flotilha e caça-torpedeiros durante a guerra pode resumir-se no quadro seguinte:

	Total das unidades no fim de					Total
	1914	1915	1916	1917	1918	
Condutores de flotilha.....	2	6	8	3	6	25
Caça-torpedeiros.....	29	31	82	66	66	280

Navios Q.—Referimo nos no n.º de Abril da nossa Revista, a uma noticia sôbre esta especie de navios, que supunhamos ter vindo publicada num numero anterior.

Como tal noticia não veio publicada, damos hoje uma nova edição, permita-se-nos o termo, do que por qualquer circumstancia não foi publicado, afim de completar o que nos foi possível saber dos *navios Q*.

O que vamos dizer, pois, deve considerar-se como anterior à noticia do n.º de Abril.

São os *navios Q* uma nova especie de caça-submersíveis de que até agora se tem feito grande misterio, sendo conhecidos por aquela denominação na marinha Inglesa e Norte-Americana.

Êstes navios tanto podem ser um navio de véla, como um vapor de carga, um carvoeiro, mas o que são sempre são navios enganadôres.

Sir Eric Geddes conta a historia do *Q 50* que se deixou apanhar no Atlantico por um submersível; chama por socorro pela telegrafia sem fios.

simula avarias, faz crer que desembarcou a guarnição, e quando o submersível se aproxima, desmascara as suas quatro peças com que afunda o inimigo.

Relata o *Times* que os Alemães teem tentado aproveitar-se do segredo que se mantem em torno deste estratagema de guerra, para acusarem os ingleses de empregarem processos ilicitos, como se elles não tivessem dado o exemplo (diz o *Times*) e induzissem os aliados a represalias.

O mesmo jornal inglez narra dois exemplos destes estratagema de guerra, empregados pela marinha britanica.

Um almirante reformado tinha voltado para o serviço como captain da reserva, para comandar um navio *Q*, ao qual deu o aspecto dum transporte de forragens. Atacado por um submersível faz desembarcar aparentemente a sua guarnição e quando os alemães se aproximavam do barco, deixou cair ao mar os fardos de fêno, descobre as peças e afunda o submarino com tiros à queima-roupa.

O segundo episodio, é o dum velho navio de carga atacado por um submersível. É evacuado com aparente panico da sua tripulação. Uma mulher fica a bordo; correndo como louca, dum para outro lado, desgrehada, com uma creança nos braços.

Uma embarcação inglesa atraca ao submersível, dizendo o patrão que era a mulher do capitão que estava doida; tinha morto o marido e não queria sair do navio, mas um outro barco vae tentar prendê-la. Este barco recebe de facto a pobre louca, aproxima-se do submersível alemão e atraca a êle.

A louca mal segura, desprende-se violentemente dos braços que a retinham salta no submersível, e arremessa a creança por uma escotilha dentro.

Era uma bomba que rebentou, afundando rapidamente o submersível partindo-o em dois.

Dias depois, a fingida mãe recebia a Cruz de Vitória no Palacio de Buckingham residencia do Rei d'Inglaterra.

Monitores construidos durante a guerra.—Quando os alemães criaram bases fortificadas para submersiveis em Zeebrugge e Ostende, os ingleses tiveram de realizar um novo tipo de navio para operar eficazmente contra essas fortificações costeiras. A estes navios foi dado o nome de *monitores* com características que os colocam entre os velhos monitores americanos de guerra civil e os modernos guarda-costas couraçados, dalto bordo.

Os monitores foram construidos em quatro classes com os nomes de: *Aber Crombie; Lord Clive; Marshall Ney* e *Erebus*.

Os da 1.^a classe: *Abercrombie, (Havelack, Roberts e Raglan* (afundado em 1918) foram lançados em 1915. Têem 97^m,4 de comprimento, 27,4 de boca e 3^m,15 de calado de água, 6.150 toneladas de deslocamento, 6 a 7 milhas de velocidade, 2 peças de 305^{mm} e 4 de pequeno calibre, com 200 homens de guarnição.

Os da classe *Lord Clive (Earl of Peterborough, General Crawford; General Wolfe; Prince Eugene; Prince Rupert; Sir John Moore; Sir Thomas Picton)*, também lançados em 1915 têem 108^m × 26^m,4 × 3^m,15, 5.900 toneladas, mesma velocidade, uma peça de 457^{mm} ou 2 de 305^{mm} e algumas peças de 152^{mm}.

Os de classe *Marshall Ney (Marshall Soult)*, igualmente lançados em 1915 têm proximamente as mesmas dimensões, 6.670 toneladas de deslocamento, 6 milhas de velocidade, duas peças de 380^{mm} e algumas de 152^{mm}.

Finalmente, os da classe *Erebus (Terror)*, foram lançados à água em 1916, e têm 122,4^m × 26,7^m × 3,40^m, 8.000 toneladas de deslocamento, 13,5 milhas de velocidade, 2 peças de 380^{mm} e 8 de 102^{mm}.

O casco é largo, pouco profundo munido da defeza contra torpedos, com numerosos compartimentos estanques (mais de 50). O casco embora pouco manobrável, oferece considerável estabilidade.

Tem um mastro tripode.

A estes 16 monitores há a juntar dois couraçados guarda-costas, construídos em Elswick para a Noruega, o *Bjoergvin* e o *Nidaros* que o governo inglês adquiriu logo no começo da guerra, passando a chamar-se *Glatton* (que explodiu no porto, como aqui noticiamos) e *Gorgon*.

Os primeiros navios que a Inglaterra empregou para o fim acima indicado, foram os que estavam sendo construídos para o Brasil e que se chamavam *Solimões*, *Madeira* e *Javary* e passaram a chamar-se *Severn*, *Mersey* e *Humber*.

O reparo das peças grandes dos monitores foram modificados de maneira a darem maior elevação às mesmas, aumentando assim o alcance em 22.000 metros.

A' elevação de 45° correspondia o alcance de 45.000 metros tendo os projecteis o peso de 1636 quilos.

Eis como a Inglaterra se forneceu num período relativamente curto, de um certo número destas unidades, que tão bons serviços lhe prestaram, a despeito das dificuldades da sua manobra.

Já na guerra franco-prussiana a França, sentiu a necessidade de navios com pequeno calado de água, pois o almirante Bouet-Villaumez nunca pôde aproximar os seus navios de costas inimigas, por não haver nelas água para elles navegarem. E tanto esta falta foi notada que nos periódicos da época desenharam a esquadra francesa numa redoma de vidro.

Certamente a Inglaterra não previu que os seus navios seriam chamados a combater em águas pouco profundas, e não aproveitou, por isso, a lição que à França então bem cara lhe custou. Mas é de justiça dizer-se que, quando viu a necessidade deles, depressa os pôs em acção.

As perdas na batalha da Jutlandia.—As perdas britânicas nesta batalha foram agora anunciadas ao mundo pelo Almirantado Inglês. Com excepção do torpedeamento do *Marlborough* pouco se sabia dos comunicados officiais acerca das avarias dos outros navios.

Na 1.^a fase da batalha, não só se afundaram os dois cruzadores de batalha *Infatigable* e *Queen Mary*, mas também os cruzadores de batalha, *Lion*, *Tiger* e *Princess Royal*, receberam alguns tiros no primeiro quarto de hora, e ao *Lion* foi-lhe levado o tecto duma das torres.

Da 5.^a esquadra composta dos couraçados de classe *Queen Elisabeth*, o navio almirante *Barham* foi atingido duas vezes no principio da acção, e quatro vezes, mais tarde; um destes tiros destruiu completamente o deposito medicinal e o posto radio-telegrafico auxiliar. O *Malaya* foi atingido por

oito projecteis e explodindo um na bateria (não dividido as casamatas) das peças 152 escapando apenas um servente. Devido a uma avaria no leme, o *Warspite* recebeu muitos tiros e voltou ao porto pelo seu pé, mas consideravelmente mergulhado de pôpa. O *Valiant* parece não ter sido atingido.

Acêrca da *Battle Fleet*, já se mencionou o torpedeamento do *Marborough*; o único couraçado afundado com artilharia foi o *Colossus*.

Mas a *Grand Fleet*, poucos dias depois da batalha, exceptuando um couraçado, estava prompta de novo a ir para o mar, enquanto que o *Hochssee Flote*, só o estava em Agosto, isto é, tres mezes depois, e não mais quiz empenhar-se, quando os exploradores aereos lhe comunicavam estar à vista o inimigo.

V. G. C.



BIBLIOGRAFIA

I—LIVROS

França

- 1 MAGNE (Vital) *Heures de guerre. D'Afrique en Flandre et en Champagne. Poitiers, impr. G. Roy. Paris, Perrin et C.^{le} libr. édit, 35, quai des Grandes Augustins. 1918. In 16, viii-195 p. 4 fr. 50*
- 2 POMMEREUIL (R) *La Guerra économique 1914-1918; par Pommereuil, chef de bureau au ministère de finances, direction du contrôle des administrations financières. (Interdiction de commerce avec l'ennemi, contrebande de guerre, prohibitions de sortie, prohibitions d'importations et mesures concernant la navigation.) Guide pratique à l'usage des industriels, des commerçants et des fonctionnaires. Poitiers, impr. et libr. P. Oudin, 22, rue Saint-Pierre-le-Puellier. 1918. In 8, 421 p. 3 fr.*
- 3 F. MAURY, lieutenant de l'armée territoriale. *L'Apogée de l'effort militaire français.* Paris, Impr. de Vangirard (H. L. Motti, directeur;) Union des grandes associations françaises contre la propagande ennemie. 1919. (27 février.) In 8, 63 p.
- 4 P. PHILARDEAU, docteur interne des hôpitaux de Paris, médecin aide-major de première classe aux armées. *Contribution à l'étude des plaies de l'abdomen en chirurgie de guerre. Plaies non pénétrantes pariétales. Quelques observations de plaies anatomiquement non pénétrantes compliquées de contusions de l'intestin.* Paris, impr. F. Didot et C.^{le}; Boivin e C.^{le} libr. édit. 5 rue Palatine (vi^e). 1919. In 8, 34 p.
- 5 F. RELANGE *Huit mois dans les lignes allemandes.* Souvenirs d'un prisonnier de Belleherbe. F. Relange, soldat de la classe 1919, au 171^e régiment d'infanterie. Deux citations. Croix de guerre. Publiés par M. F. Guyot, curé de Belleherbe. Besançon Insp. catholique de l'Est. 1919. In 8, 16 p.
- 6 OVERSTREET (Samuel C. sergent) *Unche Saur's Colored, Soldiers. The Tamous 309 th battalion, Co. D. 309 th battalion, Somewhere in France.* Dijon, impr. V.^e Paul Berthier (S. M.) In 4 à 2 col., 2 p.
- 7 PANGARD, aumônier titulaire de division. *Aux champs des croix et des cocardes.* Préface de M. le chanoine V. Dupin-Tours, Impr. spéciale de la maison. Bloud et Gay-Paris, Bloud e Gay, édit., 3, rue Garancière. 1919. In 16, x 127 p.
- 8 MÉJASSON, docteur de l'Université de Lyon, ancien interprète militaire. *Ce que tout soldat français doit savoir d'allemand.* Petit Guide Français, allemand avec la prononciations et l'accentuation en usage dans

- l'armée française; 3^e édition revue et augmentée pour nos troupes d'occupation en Allemagne. Lyon. impr. et libr. Emmanuel Vitte, 3, pla Bellecour. Paris, libr. de la même maison, 5 rue Garancière. 1919. In 32, 38 p.
- 9 BECHER, colonel G. breveté d'état-major. *Après la bataille*. Idées d'avant-guerre. Evénements de guerre. Nancy Paris, impr.-libr. édit. Berger-Levrault. 1919 In 8, 30 pag. Net. 2 fr.
- 10 E. BAIRCIER *Gens du front*. Vignettes de Louis Charve-Ghartres, impr. Durand. Paris, Société littéraire de France, 5, rue Christine, 1918. In 16, 161 p.
- 11 GILBERT, *The 28th division in France*, by E. Gilbert, 103 rd Engineer A. E. F. Nancy Paris-Strasburg, impr. Berger-Levrault. 1919. In 8, 23 p. avec grav.
- 12 P. GRÉSILLON, capitaine d'artillerie. *Lecture et Emploi de la carte d'état-major*. 3^e édition. Chartres, impr. Durand Paris, libr. Vuibert, 63, boulevard Saint-Germain. (S. M.) In 16, 95 p. avec figures.
- 13 HINZELIN, Texte. Foch. *Illustrations de G. Dutriac*. Coulommiers, impr. Paul Brodard, Paris, librairie Delagrave, 15 rue Soufflot. 1918. Grand In 4, 48.
- 14 E. LALOY. *Les Responsabilités de la guerre mondiale*. Les causes des victoires et des défaites. Fascicule 1.^{er} De Clausewits à Hindenburg. Poitiers, impr. G. Roy, 7, rue Victor-Hugo. 1918. In 8, 15 p.
- 15 J. BERNA^{UD}. *Histoire générale et anedotique de la guerre de 1914*. Fascicule 24. Sommaire: Un escroc, officier allemand. Détrouseurs de cadavres. M.^{me} Macherez, «maire» de Soissons. Le Prince de Monaco imposé par les Allemands. Les Allemands flétri par un neutre. L'Odyssée d'un soldat alsacien. Au camp. des Romains. La Guerre à l'allemand. Illustrations. Nancy-Paris, impr. et libr. Berger Levrault. 1919. In 8 à 2 col. p. 241 à 288. 75 cent.
- 16 M.^{GR} LUCIEN LACROIX, ancien évêque de Tarentaise, professeur à la Sorbonne, XX: *Le Catholicisme et la guerre*. Tours, imprimerie spéciale de la maison Blond et Gay. Paris, Blond et Gay, édit., 3, rue Garancière, 1918. In 12, 24 p.
- 17 R. LE FORT, professeur adjoint à la Faculté de médecine de Lille, chirurgien des hôpitaux de Lille, médecin principal de deuxième classe aux armées *Les Projectiles inclus dans le médiastin*. Avec 75 gravures et radiographies dans le texte. Coulommiers, impr. Paul Brodard. Paris, libr. Félix Alcan, 108, boulevard Saint-Germain. 1918. In 8, 255 p. 10 fr.
- 18 P. GAULTIER, professeur de philosophie au collège Stanislas. *Leçons morales de la guerre; Préface de Louis Barthou*, de l'Académie française, ancien président du conseil des ministres. Paris, imprimerie Hemmerlé et C^{ie}; Ernest Flammarion, éditeur 26, rue Racine. 1919. (22 mars.) In 16, v 265 p. 4. fr. 75
- 19 LASSALLE, (commandant) officier d'administration principal d'état-major, consul général honoraire. *Soldes et Indemnités militaires*. Extrait des «Droits des mobilisés et de leurs familles». Manuel pratique renfermant les dispositions militaires et civiles que les concernent pen-

- dant la mobilisation et pour l'après-guerre. Paris, impr. libr. L. Fournier, 264, boulevard Saint-Germain. 1919 (25 mars.) In 8, 40 p.
- 20 Général BERTHAUT. *L'«Erreur» de 1914*. In 18. Broché: 3 fr. majoration 30 % (612). G. Van Oest et C^{ie}
- 21 H. BORNECQUE et G. DROUILLY, *Nos marins en guerre*. (12/19.) 172 p. (200 gr.). Broché; 3 fr. (601). Charles-Lavauzelle
- 22 N. . *Memento du démobilisé*. In 18, 112 p. Broché: 1 fr. 25 majoration 20 % (611). Charles Lavauzelle
- 23 *Description du canon à tir rapide «Hotchkiss» 57 m/m. «Six pounders»*. Nemours, impr. E. Vaillot, 2 bis, rue Mirabeau. 1919. In 8, 24 p.
- 24 *Annuaire spécial de l'artillerie métropolitaine*. 1^{er} janvier 1919, Limoges, impr.-libr.-édit. Henri Charles-Lavauzelle. Paris, librairie de la même maison, 124, boulevard Saint-Germain. 1919, In 8, xiii 1014 p. et aunouces. Broché, 11 fr.; relié, 13. fr. 50
- 25 *Archives de la guerre*. Volume mis à jour à la date du 20 décembre 1918. Limoges, impr.-libr. édit. Henri Charles Lavauzele. Paris, libr. de la même maison, 124, boulevard Saint-Germain. 1919, In 8, 251 p., 3 fr.
- 26 Capitaine H. DELATRE. *Le Blessé de guerre*. Utilité des pièces d'origine. Traitements médicaux. Commissions de réforme. Allocations journalières et aux familles. Situations militaires diverses. (Pension, réforme n.º 1, réforme temporaire, service auxiliaire inaptés, etc. . .). Limoges, impr.-libr. de la même maison, 124, boulevard Saint-Germain. 1919. Deux brochures in 16 de 110 p. 90 cent. chaque
- 27 *Emplois civils et militaires réservés aux engagés et rengagés de l'armée*. Volume mis à jour au 1^{er} février 1919. Limoges, impr. libr.-édit. Henri Charles-Lavauzelle. Paris, libr. de la même maison, 124, boulevard Saint-Germain. 1919. (1^{er} avril.) In 18, 75 p.
- 28 Commandant HERLANT, de l'artillerie d'assaut. *Les Armées d'autrefois* (4^e série). L'Armée au début du VIII^e siècle. Mehun, impr. administrative 1919 In 8, 48 p.
- 29 ERNEST Pennel. *L'Épopée du 60^e d'infanterie*. De Verdun à la Somme. Besançon, la Solidarité, impr. coopérative, 6 et 8, rue Gambetta; Charles Richard. libr.-édit. 7, rue Moncey. 1919. In 8, 20 p.
- 30 *Recrutement de l'armée*. Engagements. Rengagements. Commissions. Volume mis à jour à la date du 15 janvier 1919. Limoges, impr.-libr.-édit. Henri Charles Lavauzelle. Paris. libr. de la même maison, 124, boulevard Saint-Germain. 1919. In 8, 189 p. 1 fr. 60
- 31 OLIVIER Guihéneuc. *Ba Bataille navale du Jutland*, 31 mai 1916. Ligugé (Vienne) imp. E. Aubin. Paris, Perrin et C^{ie} libr.-édit., 35, quai des Grands-Augustins. 1917. In 16, 256 p.

Inglaterra

- 1 BARRETT (James W.) *The War Work of the Y.M.C.A. in Egypt*. 8vo, pp. 230. H. K. Lewis n. 10/6
- 2 CATHASAIGH (P. O.) *The Story of the Irish Citizen Army*. 8vo, swd., pp. 72. Maunsel. n. 1/

- 3 CHESHIRE (G. C.) *The Investigation of Charges in the R.A.F.* Cr. 8vo, pp. 46 *Gale & P.* n. 2/
- 4 COOPER (Bryan) *The Tenth (Irish) Division in Gallipoli.* With an introduction by Major-Gen. Sir Bryan Mahon. Cr. 8vo, pp. 297. *H. Jenkins* n. 3/
- 5 DESHUMBERT (Marius) *French and English Technical Military Terms.* Revised by E. Ruf and A. Noblet. 18mo, pp. 205. *D. Nutt.* n. 3/6
- 6 DORLING (Commd. H. Taprell, R.N.) *Ribbons and Medals, Naval, Military, and Civil.* Parts 1 and 2. Complete in 1 Vol. Cr. 8vo, pp. 149. *G. Philip & Son* n. 6/
- 7 DOYLE (Arthur Conan) *The British Campaign. In France and Flanders.* 8vo, pp. 316. *Hodder & S.* n. 7/6
- 8 FOUR Years in a Refugee Camp. *Being an Account of the British Government War Refugees Camp.* Earl's Court, 1914-1919. Compiled under the direction of G. A. Powell. Royal 8vo, pp. 84. *Sanders, Phillips.* n. 7/6
- 9 FREEMAN (Lieut. Lewis R.) *Stories of the Ships.* Cr. 8vo, pp. 296. *J. Murray* n. 7/
- 10 GARSTIN (Grösbie) *The Mud Larks Again.* Cr. 8vo, pp. 96. *Methuen.* n. 3/6
- 11 GRIERSON (Francis) *Illusions and Realities of the War.* Cr. 8vo, pp. 192. *J. Lane.* n. 5/
- 12 *Guide to Court-Martial Procedure.* By «The Major». 18mo, swd. *Gale & P.* n. 1/
- 13 HARGRAVE (John) («White Fox») *Tribal Training.* Cr. 8vo, pp. 160. *Pearson.* n. 3/6
- 14 HOPFORD (Wm.) *Twice Interned. «Transvaal, 1901-02.» «Germany, 1914-18.»* Cr. 8vo, pp. 140. *J. Murray.* n. 5/
- 15 KEABLE (Robert) *Standing By: War-Time Reflections in France and Flanders.* Cr. 8vo, pp. 266. *Nisbet.* n. 7/6
- 16 LEWIS (John). *How to Run a Scout Camp.* Cr. 8vo, swd., pp. 122. *J. Brown.* n. 1/6
- 17 MACNAUGHTAN (S.) *My War Experiences in Two Continents.* Edited by her niece, Mrs. Lionel-Salmon (Betty Keays-Young). 8vo, pp. 298. *J. Murray.* n. 10/6
- 18 *Out of the Jaws of Hunland. Stores of Corporal Fred McMullen, Sniper, and Private Jack Evans, Bomber, Canadian Soldiers: 2nd impression.* Cr. 8vo. *Putnam.* 7/6
- 19 PAINE (Ralph) *The Fighting Fleets.* Cr. 8vo, pp. 393. *Constable.* n. 10/6
- 20 POWER (Rhoda) *Under Cossack and Bolshevik.* Cr. 8vo, pp. 279. *Methuen* n. 7/
- 21 RAEMAEEKERS, *Cartoon History of the War.* Compiled by J. Murray Allison. Vol. 1.— *The First Twelve Months of War.* Royal 8vo, pp. 223. *J. Lane.* n. 12/6
- 22 *Revelations of Roy* (With apologies to Artemus). Cr. 8vo, pp. 56. *Aeroplane & Gen. Pub. Co.* n. 1/
- 23 SCRIBE Among the V.A.D.'s, *A Being the Chronicles of the House of Len.* By Ydluom the sub 18mo, swd. *Hugh Rees* n. 1/

- 24 SMITH (Sir C. H.) *War Memorials. A paper read at the annual meeting of the League*, Jan. 29, 1919. Cr. 8vo, pp. 16. *Church Crafts League*.
3d
- 25 THOMAS (Flora) *Down the Line*. Cr. 8vo, swd., pp. 119. *W. Spurrell*.
n. 3/6
- 26 THOMAS (Bert) and Williams (Wilton), in collaboration with Springfield (Lincoln) *One Hundred War Cartoons*. From «London Opinion.» 4to, swd. «*London Opinion*».
n. 2/6
- 27 THOMSEN (C. F.) *The Field Artillery Officer's Hand-Book*. Cr. 8vo. *Spon*.
n. 5/
- 28 «TIMES» *History of the War, The*. Vol. xviii. 4to, pp. 472.
n. 12/6; 15/; 17/6
- 29 TINDALL (J.) *The Sidmouth Volunteers*, No. 9, Platoon, C. Company, 1st Vol. Battalion, Devon Regiment, 1914-18. Cr. 8vo, pp. 64. *Curverwell* (Sidmouth).
1/6
- 30 BELAIR (Lieut-Col. Blacque) *Cavalry Horsemanship and Horse Training*. Translated from the French by John Swire. Cr. 8vo, pp. 160. Folio, pp. 279. *Macmillan Co*.
n. 25/
- 31 BOTSFORD (Chas. A.) *Joining the Colours*. Cr. 8vo, pp. 347. *Penn Pub. Co.* (Philadelphia).
n. 7/6
- 32 *Brief record of the Advance of the Egyptian Expeditionary Force, under the command of General Sir Edmund H. H. Allenby*, July, 1917, to Oct., 1918. Compiled from official sources and published by the «Palestine News.» Royal 8vo. 50 Maps.
- 33 BYGOTT (John) *Two Soldier Brothers*. «Bert,» Lieutenant Walter Bertram Wood, M.C.: «Ted,» 2nd Lieutenant Edwin Leonard Wood. Cr. 8vo, pp. 185. *Jarrolds*
n. 3/6
- 34 COLERIDGE (John) *The Grand Fleet*. Royal 8vo. *Lee Warner*.
n. 4/6
- 35 CORBETT-SMITH (Major A.) «*The Seafarers*.» Cr. 8vo, pp. 280. *Cassll*.
n. 6/
- 36 COXON (Lieut-Com. Stanley W.) «*Dug-Out*.» *Dover during the Dark Days*. With Contributions by other Officers of the Dover Patrol. Cr. 8vo, pp. 312. *J. Lane*.
n. 7/
- 37 DALTON (Hugh) *With British Guns in Italy*. A Tribute to Italian Achievement. Cr. 8vo, pp. 282. *Methuen*.
n. 8/6
- 38 FREEMAN (Lewis R.) *Sea Hounds*. Illustrated. Cr. 8vo, pp. 305. *Cassell*.
n. 6/
- 39 «GREAT War» (The) *The Standard History of the World-wide Conflict*. Edited by H. W. Wilson and J. A. Hammerton. Profusely Illustrated. Vol. xii. Folio, pp. 600. *Amalgamated Press*
n. 25/
- 40 HOGUE (Oliver) *The Cameliers*. Cr. 8vo, pp. 294. *Melrose*
n. 6/
- 41 HOPKINS (J. C.) *The Province of Ontario in the War*. A Record of Government and People. Cr. 8vo, pp. 134. *Warwick Bros & Rutter* (Toronto).
- 42 HURD (Archibald) and Bashford H. H.) *Sons of Admiralty. A Short History of the Naval War, 1914-1918*. Cr. 8vo, pp. 325. *Constable*.
n. 7/6

- 43 KEYES (Vice-Admiral Sir Roger) *Ostend and Zeebrugge, April 23-May 10, 1918*. The Dispatches. Edited by C. Sanford Terry. Cr. 8vo, pp. 224. *Oxford P.* n. 6/6
- 44 MOSELEY (Sydney A.) *The Fleet from Within*. Being the Impressions of a R.N.V.R. Officer. Cr. 8vo, pp. 318. *S. Low.* n. 7/6
- 45 *Pushed, and the Return Push*. By Quex. Cr. 8vo, pp. 339. *Blackwood.* n. 6/
- 46 *Pushing Water*. R. N. V. Cr. 8vo, pp. 143. *J. Lane.* n. 4/

II — PERIÓDICOS

Portugal

- 1 *Anais do Club Militar Naval*, n.ºs 4 e 5 de Abril e Maio de 1919. Os ensinamentos navais da grande conflagração mundial e a nossa acção marítima. As operações costeiras e os progressos da tecnica naval. Síntese harmonica de marés e respectiva prática para a hora dada. O navio de commercio. O problema da Marinha Mercante. A acção educativa dos officiais.
- 2 *O Instituto*, n.º 4 de Abril de 1919. Boletim do Instituto. Edgar Prestage — Explicação. Educação publica. Estudos sôbre antiguidades dos novos da terra de Santa Maria da Feira, e ethnologia e etologia da região do Caramulo. Curiosidades historicas e artisticas. Dois inéditos acêrca das ilhas do Faial, Pico, Flôres e Côrvo.
N.º 5 de Maio. As duas embaixadas do 1.º Marquês de Nisa a França (1642 a 1646 e 1647 a 1649). Probabilidades Geometricas. Curiosidades historicas e artisticas. Dois inéditos acêrca das ilhas do Faial, Pico, Flôres e Côrvo.
N.º 6 de Junho. Homenagem postuma ao Visconde Julio de Castilho. As duas embaixadas do 1.º Marquês de Nisa a França (1642 a 1646 e 1647 a 1649). Historia da instituição da Santa Ordem da Cavalaria e das ordens militares em Portugal. Dois inéditos acêrca das ilhas do Faial, Pico, Flôres e Côrvo. Curiosidades historicas e artisticas.
- 3 *O Oriente Português*, n.ºs 3 e 4 de Março e Abril de 1919. Bombaim (Porque, quando e como os portugueses a cederam aos ingleses). Gohaldeu, rei de Goa, em peregrinação ao templo de Sommath, no Kathiawar. Peres da Silva e os colonos de Damão Bens pensionados em Goa (continuação). Familias portuguesas estabelecidas na India, cuja varonia se extinguiu. Medidas agrarias das Comunidades. *Vária Variorum*. Ilustrações...
- 4 *Revista de Artilharia*, n.ºs 178 a 180 de Abril a Junho de 1919. Notas que trouxemos de França (conclusão). Impressões de França (continua). Preparação do tiro (continua). Variedades. Noticiario. Bibliografia.
- 5 *Revista de Medicina Veterinaria*, n.ºs 197 a 209 de Julho de 1918 a Junho de 1919. Coprologia e helmintase intestinal. Um caso de sibilo. Notas de tecnica proto-zoologica. Apontamentos para a Historia da

Medicina Veterinaria em Portugal. Sôbre a importancia do gado bovino no distrito de Angra do Heroismo — Conferencia. Revista de Publicações. Etc.

Brasil

- 1 *Boletim do Club Naval*, n.º 6 de Junho de 1919. 11 de Junho. Portos Militares e Bases Navaes. A Grande Crise. Applicação das Formulas de Ingalls á Escolha de uma Nova Polvora para Canhão. Operações Navaes — Definições e Pontos de Vista Doutrinarios. Paradoxo de Du Buat. Jogo de Guerra. Influencia da Disciplina sobre a Educação. Informações Sociais. Notas da Redacção.
- 2 *Boletim da Sociedade Medico-Cirurgica Militar*, n.ºs 7 e 8 de Janeiro e Fevereiro de 1919 Dr. Miguel Pereira. Orientação actual do Serviço de Saude no Exercito. Feridos da tuberculose. Um caso da paralyisia geral feminina juvenil. Commissão de Assistencia e Prophylaxia do Exercito. Notas de clinica veterinaria. Analyses. Pelas associações medicas. Hospital Central do Exercito.
- 3 *O Tiro de Guerra*, n.º 5 de Maio de 1919. Os escoteiros. Organização material e tactica das marchas (continuação). Pontos para os exames de reservistas (continuação). Exames para reservistas. Directoria Geral do Tiro de Guerra. O Tiro nos Estados. Bibliografia. Manual do Recruta de Infantaria.
- 4 *Revista do Instituto dos Docentes Militares*, n.º 9 de Junho de 1919. Aos nossos leitores. Complementos arithmeticos. Escola Militar. Generalidades Physico-Chimico-Electricas. A grande questão mundial. Considerações sobre o ensino do Desenho. Geographia Militar das Comunicações do Brasil. Ligação para Matto Grosso. In memoriam. Publicações recebidas.
- 5 *Revista Militar do Brazil*, n.º de Março de 1919. O problema da equitação. Duas patrulhas de cavalaria. Explosivos. Estudos de direito e legislação militar (Legislação militar comparada) (continuação). Legislação. Jurisprudencia. Cronica Militar. Questões diversas — O Brazil heroico de 1917 — A Guerra dos Canudos (continuação). Homenagem ao Exercito do Chile — Estado Maior do Exercito — Brinde. Bibliografia.

N.º de Abril. Alturas de arrebantamento (Conferencia). Uma brochura de illustre official chileno. Explosivos (continuação). Partidas dobradas. Serviço de um ano. Transportes Militares. O requisito do intersticio no caso da transferencia da arma. Legislação. Jurisprudencia. Cronica Militar. Floriano Peixoto — Reminiscencias de uma epoca de civismo nacional (continuação). A Guerra dos Canudos. Data memoravel — A officialidade da 2.ª linha — 10.º Regimento de Artilharia — O telefone no Brasil — A radio-telegrafia na marinha mercante. Bibliografia.

Colombia

- 1 *Memorial del Estado Mayor del Ejército de Colombia*, n.º 81 de Marzo de 1919. El Estado Mayor de Bolívar. Organización y movilización (conclusión). El cañón de 520 mm. del Creuzot: el más poderoso cañón de la presente guerra. Consideraciones generales sobre la aviación de guerra en 1918. Bibliografía. En el ejército.

N.º 82 de Abril. Sobre enseñanza de la Historia Patria en los cuarteles. Formación de los escalafones. Higiene en los campamentos y acantonamientos. Procedimiento para que desaparezca el cansancio. La instrucción del oficial. Tela especial para defenderse de las alambradas. Limpieza del fusil—Aplicaciones del bicarbonato—Los cascos. Capsula fulminante a base de fósforo rojo. La electricidad y los proyectiles. Projectiles que matan sin herir. Bibliografía. En el ejército.

N.º 83 de Maio. Higiene Militar. Los agregados o adictos militares. Higiene en los campamentos y acantonamientos (conclusión). La posición del ejército frente a las enseñanzas de la guerra mundial. Bibliografía. En el ejército.

Cuba

- 1 *Boletín del Ejército*, n.º 38 de Abril de 1919. La ley de retiro para las fuerzas de mar y tierra. La campaña de 1914 en la Prussia Oriental. Puntos de vista sobre el carácter de supletorias de la ley penal militar, que se atribuye a las reglas para la aplicación de las penas contenidas en el código penal común. Opiniones sobre la batalla de Jutlandia. Desarrollo de las fuerzas aéreas durante la guerra. Comentarios sobre nuestro reglamento de equitación militar. EE. UU. de la América del Norte. La táctica de las ametralladoras. Lo ocasional y lo permanente. La aviación y la disimulación. Tiro contra objetivos en movimiento. De la «Gaceta oficial» de la República. — Decretos y Resoluciones. Publicaciones recibidas. Bibliografía.

N.º 39 de Maio. Meditación sobre la guerra de posiciones. Los grandes calibres. Modalidades novísimas de la fortificación de campaña. El asentamiento de los cañones de largo alcance que bombardearon París. Las tropas de ingenieros en el ejército francés. El empleo de los aeroplanos en la defensa de costa. Como un comerciante de Detroit se adueña del secreto de los cañones franceses. De la «Gaceta oficial». Publicaciones recibidas. Bibliografía.

Espanha

- 1 *Estudios Militares*, n.ºs 4 e 5 de Abril e Maio de 1919. Un documento histórico. Historial de Borbon, XVII de Infantería. Apuntes históricos 1914-1919. La instrucción de la Infantería al principio de la guerra de los Siete Años. Organización del Ejército. Revista extranjera. Revista de la Prensa.

N.º 6 de Junho. Por el Rif y Yebala. Historial de Borbon, XVII de

Infantería. El moderno armamento de la Infantería. Organización del Ejército. Revista Etranjera. Índice del tomo.

- 2 *Memorial de Artillería*, n.º de junho de 1919. Fundamentos de un procedimiento para obtener la convergencia del tiro en las baterías de costa y algunas observaciones sobre aquella. Las fortificaciones permanentes francesas durante la guerra de 1914-1918. La preparación del tiro de las baterías de campaña. La artillerie de campaña. ¿Cual es la solución? Crónica. Variedades, Bibliografía. Etc.

N.º de Julho. Expresiones formularias de las coordenadas y de la duración de las trayectorias balísticas Otra vez las fuerzas instantáneas. Delicada incrustación hecha a cañonazos. Preparación del tiro de las baterías de campaña. Puntería de las piezas de gran alcance. Variedades Miscelánea. Necrología. Bibliografía. Etc.

- 3 *Memorial de Caballería*, n.º 36 de Junho de 1919. El Arte del mando. La Radiotelefonía en nuestras secciones de obreros. Caballos bajos de estado. Alemania e Austria; Projectiles curiosos. EE. UU. de la América del Norte: La transformación del Ejército. Italia: Crónica de las acciones de Caballería (continuación). Algo sobre Panorámica (continuación). Necrología. Deportes hípicas. Etc.

N.º 37 de Julho. Santiago Apóstol — Soneto. Los ataques de gases. Comentando el Reglamento de Equitación Militar. El Cuartel como factor educativo nacional (conclusión). Sobre organización del Arma. EE. UU. de la América del Norte: La transformación del Ejército (conclusión). Italia: Crónica de las acciones de Caballería (continuación). Perú: El caballo de armas, potencia e alimentación. La evolución del aeroplano desde 1909. Algo sobre Panorámica (continuación). A la promoción del Arma de 1919. Necrología. Noticias militares. Etc.

- 4 *Memorial de infantería*, n.º 89 de Junho de 1919. Sobre instrucción de tiro (continuación). Batalla de Tanwenberg (con 3 croquis). De la guerra europea. Tropas de montaña Tropas indígenas al servicio de España. La táctica de Ludendorff — Energía de los explosivos — Alimentación de las pilas eléctricas con sal común — Las sociedades de tiro en Brasil — Transportes por el Canal de la Mancha. — Termómetros para ciegos. Noticias militares. Revista de Revistas. Etc.

N.º 90 de Julho. El soldado de la gran guerra. La Infantería francesa en la guerra europea. Tropas de montaña. La mezcla de unidades en el combate. A los alumnos de la XXIV promoción de la Academia de Infantería. Los Ziatas y el Guerrau. A metralladora Cott. Fusiles para la defensa de las trincheras, accionados a distancia. — Orígenes del alambre espinoso — Los bombardeos de París y Dunquerque. Ocultación de las tropas a las vistas de los aviones. — Levantamiento de planos con auxilio de la aviación — Efectivos que movilizó Francia durante la pasada guerra. — Un banco ambulante para los soldados americanos. Los servicios de sanidad y higiene en los ejércitos beligerantes. — El empleo de las ametralladoras en el ataque. Crónica Militar. Noticias Militares. Revista de Revistas. Etc.

Estados-Unidos

- 1 *Journal of the United States Artillery*, n.º de Junho de 1919. Railway Artillery for Seacoast Defense. Coast Defenses Constructed by the Germans on the Belgian Coast. Astronomic Determination of Direction (continued). High Burst Ranging. Editorial Reviews. Professional Notes.
N.º de Julho. The Pilot Balloon Method of Determining the Direction and Spad of the Alpper Winds. Coast Defenses Constructed by the Germans on the Belgian Coast. Numerical Integration of Differential Equations. Factors Contributing to Efficient Technical Instruction. Editorial Reviews. Professional Notes. Book Reviews. Etc.
- 2 *The International Military Digest*, n.º 6 do vol. 5.º (Junho de 1919). N.ºs 1 e 2 do vol. 6.º (Julho e Agosto).

Italia

- 1 *Rivista di artiglieria e genio*, n.º de Abril e Maio de 1919. La nutazione nel moto dei proietti — Conclusioni relative al 2.º problema balistico (con 7 fig.). L'affiatamento fra fanteria e artiglieria. Circa un metodo per dèsegnare le traettorie dei proietti (con 1 tav.). Le autobatterie da 102. Le ferrovie do campo nella presente guerra (fine). Rapporto sommario sull'azione delle forze americane alla fronte francese. Zone di audizione e zone di silenzio (con 2 fig.). Nuove notizie sui cannoni che bombardarono Parigi. Scandaglio dell'atmosfera con tempo coperto mediant il suono per determinare la direzione e la velocità del vento. Notizie. Bibliografia.
N.º de Junho. L'artiglieria della guerra di movimento. Applicazioni del 2.º problema balistico (con 12 fig.). Studio per l'impianto di un essiccatois per artifizi da guerra (con 2 fig. e 1 tav.). Metodo speditivo per il calcolo delle tavole di traiettorie grafiche (con 2 fig. e 1 tav.). Dati e cenni su materiali dell'artiglieria già austro-ungarica (con 9 tav.). L'artiglieria pesante campale in Francia e in Germania alla vigilia della guerra. L'elio nell'aeronautica. Lo svilupps della produzione di alcuni materiali da guerra in Francia dal 1914 al 1918 (com 1 tav.). Notizie. Bibliografia.
- 2 *Rivista di Cavalleria*, n.º de Junho de 1919. Forza numerica degli Ufficiali dell'Arma di Cavalleria. Da un Mese all' Altro. La gara ippica di Roma 1919. La cavalleria Sabauda durante il regno di Emanuele Filiberto 1560-1580 (Fine). Cavalleresco e Cavalleristico. La cavalleria nella campagna del 1914 in Francia e nel Belgio (Continuazione). Libri — Riviste — Giornali. Parte Ufficiale.
N.º de Julho. Forza numerica degli Ufficiali dell'Arma di Cavalleria. Da un Mese all' Altro. La battaglia é finita. La cavalleria nella campagna del 1914 in Francia e nel Belgio (continuazione) Con la cavalleria oltre la Malakstra. Esplorazione — Aeronautica. Libri — Riviste — Giornali. Necrologia. Parte Ufficiale.

Mexico

- 1 *Revista del Ejercito y Marina*, n.º de Janeiro e Fevereiro de 1919. En la inauguración de nuestras Escuelas de tropa. El problema submarino en México. Un nuevo submarino. La defensa del F. C. Mexicano. El petróleo y sus aplicaciones. Servicio de exploración. La Marina Nacional. Privilegios de bandera. Lexico militar. Relación de calificaciones — Grupo «C» — «Legion de Honor». La cara de la luna. Servicio de Palomas mensajeras. Equitacion Practica. La Caballeria mexicana y su majoramiento en el porvenir (continua). Proyecto del reglamento de uniformes (continua) Ligeras consideraciones sobre el fuego. Seccion grafica. Elementos de Topografia. San Salvador (Su fundacion, destruccion, refundacion, ruina y traslado). Seccion amena.

N.º de Março e Abril. Nominor quia les ! (En el quinto aniversario de la invasion norte-americana a Veracruz — Abril 21 de 1914). Seccion grafica. Lo que enseña la estrategia en interés a Mexico. Organización y reclutamiento. La tactica de las grandes batallas en 1918. Directorio de la Secretaria de Guerra y sus dependencias. La instruccion de la infanteria al comienzo de la guerra de siete años. Relación de los Jefes de Operaciones y da Guarnición. Los Deportes en nuestro Ejercito.—Novena de base-ball «E. M. de la Secretaria de Guerra». La enseñanza estrategica del Estado Mayor francês. Escalafón General de la Armada. Léxico Militar (continua). El Cañonero «General Guerrero». Equitacion Practica (continua). Proyecto de Reglamento de Uniformes (concluye). De otras plumas. «La force prime sur le droit». La Caballeria mexicana y su mejoramiento en el porvenir (concluye). Labor que dignifica. Elementos de Topografia. Sección amena.

- 2 *Tohlti*, n.º 5 de Maio de 1919. La Aviacion Anglo-Americana. Como hicimos el Primer Vuelo. Escalas progresivas en la evolucion del motor anglo-americano «Liberty». Muerte del As de los Ases Americanos, Putnam. El vuelo transatlantico. Inexactitudes de «The Evening Post». La segunda victima de la aviacion mexicana. Escuadrillas de operaciones. Escuela—Notas. El aeroplano en el extranjero — Notas. El aeroplano en la America Latina. Etc.

Peru

- 1 *Boletin del Ministerio de Guerra y Marina*, n.º 4 de Abril de 1919. El espiritu militar profesional. El comando en los modernos ejércitos. Las más premiosas necesidades de nuestro ejército. Plan general de instruccion de los oficiales. Sable o lanza? El puesto de socorro. El factor decisivo. Estudios y conclusiones de la conferencia quirurgica inter-aliada (continuación). Ensayo historico-critico sobre las batallas de San Francisco y Tarapacá. La Legislación Militar en el Peru. (continuación). Preparación intensiva de los Oficiales americanos para el ejército de operaciones en Europa (conclusión). Cronica extranjera. Seccion oficial. Bibliografia.