

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

DIRECTORES: Paes de Andrade, Benicio, Pantaleão Pessoa e T. A. Araripe
SECRETARIO: Leitão de Carvalho — GERENTE: Bellagamba

ANNO XVIII

BRASIL — RIO DE JANEIRO, AGOSTO DE 1931

NUM. 212

EDITORIAL

CONSCRIPÇÃO

Mais que nunca, hoje em dia as nações têm o dever de constituir os seus exercitos em bases de uma solidez e de uma profundidade a toda a prova. O velho conceito do exercito ocasional e collectivo, provido de homens pelo recrutamento ao acaso, poderia subsistir quando todos os paizes seguiam o mesmo caminho. Agora que os exercitos em toda a parte são a *nação armada*, quem seguir um rumo diferente tráe as necessidades mais evidentes da defesa nacional.

O exercito é a espinha dorsal da nacionalidade, a base dos seus movimentos na vida de relação. Os maiores sociólogos modernos reconhecem o seu papel essencial nas civilizações, cujo desenvolvimento pacífico asseguram. Só o negam os visionários embalados por miragens remotas, ou falsos conselheiros, interessados em que a fraqueza de uns aproveite à força dos outros.

A Nação precisa identificar-se com o seu exercito. Ela o forma à sua imagem e semelhança. Precisa olhal-o com o carinho que a si mesma consagra. Não é elle uma projecção do seu espírito? Não é elle a propria Nação?

O exercito não deve viver num angulo morto, á sombra da vida nacional. Deve ser a propria vida nacional, num dos seus aspectos mais nobres, num dos seus deveres mais imperativos: o de permitir ao paiz desenvolver-se calmo e respeitado, garantindo a actividade pacífica de todos os seus filhos. E como fazel-o, cheia de receios e perigos, á mercê de todas as surpresas? O serviço militar obrigatório é o primeiro passo para que o exercito seja o que deve ser: a Nação armada.

A passagem pela caserna, iniciacão da vida civil, é de vantagens incalculáveis. Lembra ao brasileiro que elle se pertence menos a si proprio que á Patria. Educa-o na disciplina, sem a qual é impossível toda e qualquer actividade útil. Lembra-lhe as asperas realidades da vida, tão fáceis de esquecer, e tão indispensáveis para temperar o carácter e fortalecer a energia. E' ali que se forma o homem nacional, cuja criação é o maior dever do Estado moderno, na phrase de Alberto Torres.

O exercito, compenetrado do seu dever de inculcar nos conscriptos o senti-

PELA ESGRIMA

Do tenente F. Silveira do Prado

Antonio Manciolino, mestre d'armas bolonhez, em 1531, já dizia que um golpe racional de esgrima, ensinado pelo mais vulgar dos mestres, no lugar mais apartado da Escola, aproveita mais do que todas as largas explicações que se dêem nos capítulos de um livro.

Que um manual não dispensa os ensinamentos technicos, ministrados na plancha, pelo instructor, é um facto que se acha consignado no proprio Regulamento de Esgrima, adoptado no Exercito Francez, em cuja introdução se lê que "um texto, por mais completo que seja, não pôde, a tal respeito, substituir o ensino pratico do professor".

As presentes notas, que foram compiladas com o intuito exclusivo de avivar, por meio da leitura, a memoria dos alumnos do Centro Militar de Educação Physica, visam, de preferencia, fixar os ensinamentos technicos e theoricos que lhes são transmittidos, atendendo, assim, ao desejo expresso por alguns delles.

Jacopo Gelli, prefaciando o Tratado Theorico-Pratico de Esgrima de Espada, de Eugenio Pini, mestre d'armas de grande reputação, critica, impiedosamente, os autores em esgrima, julgando que os numerosos tratados, surgidos no XIXº e começo do XXº seculo, com excepção de tres ou quatro, dignos de consideração, prejudicaram, grandemente, a arte que queriam fazer progredir, mergulhando a esgrima no pantano do mais vergonhoso plagio.

Tal asseveração não é, inteiramente, exacta, por isso que, nem todos os autores, copiaram suas obras sobre esgrima; serviram-se, é certo, da experiência dos que lhes precederam, porém foram creando e introduzindo na arte do manejo das armas novos recursos e aperfeiçoamentos, melhorando e amoldando a esgrima ás circunstancias e necessidades de sua época.

Parece que o Cav. J. Gelli, secundo autor em esgrima, que deu á publicidade nada menos de uma dezena e meia de livros sobre o as-

mento de patria, o espirito nacional, presta ao paiz um serviço, que só será devidamente avaliado nas horas de provação, quando o Brasil, obrigado a chamar a postos todos os seus filhos, encontra-los á altura das suas melhores tradições.

O exercito é a maior escola de nacionalismo. A grandeza dos povos não se faz sem essa base subjectiva, a unica

sumpto, — dentre os quaes destaco, para não citar o nome de todos, a "Scherma Italiana", o "Manuale del Duellante", "Bibliographia Generale della Scherma", o "Codice Cavalleresco Italiano", "La Scherma Collectiva qual mezzo di educazione fisica", etc., — refere-se, talvez, ao facto de discutir-se sobre a prioridade do livro de esgrima, cuja autoria os italianos atribuem ao mestre Giacomo Grassi e outros a Saint-Didier, o mais antigo dos autores franceses.

O certo é que o tratado de esgrima daquelle mestre d'armas italiano foi publicado em 1570 e só em 1573 Saint-Didier dedicou ao rei Carlos XI a traducção do referido tratado.

Vacillei em compôr estas notas, recebendo cahir no erro assignaldo, e comprometter a arte que tem merecido a minha dedicação, desde adolescente. Todavia encontrei estímulos no proprio Sr. Jacopo Gelli, quando assevera que em esgrima não ha absolutamente nada que possa qualificar-se de novo; podem mudar-se as expressões, é facil alargar ou encurtar as phrases alheias, porém os seus conceitos informativos, assim como a sua base, serão sempre os mesmos, immutaveis e eternos. O referido autor acrescenta que a esgrima, como a arithmetic, não admitté opiniões, por isso que constitue um facto regido por leis seguras, fixas e experimentadas, as quaes, ainda que permittam uma ligeira variante no que concerne á sua fórmula exterior, permanecem integras na substancia, porque sempre conduzem ao mesmo resultado.

Isto mostra que não se pôde ser original, em se tratando de semelhante assumpto.

Não se conclua, entretanto, que as normas da esgrima, como as leis da natureza, tenham permanecido integras, immutaveis e insensíveis á evolução operada, hoje em dia, em todos os sentidos. Ao contrario disto, a esgrima se tem adaptado, intelligentemente, ao meio em que vive, e as varias modificações por que passou, atravez dos seculos, impuzeram sua simplificação por força, aliás, do adagio francez que, extendendo o velho conceito da lei de

que pôde transformar immediatamente em prodigios de energia collectiva o egoísmo, a indifferença e a apathia individuais.

Pugnar pela conscripção, facilitar a conscripção, educar os conscriptos no verdadeiro espirito nacional, instruir os educal-os, eis a tarefa que a *Defesa Nacional* recommends insistentemente aos seus associados e leitores.

Lavoisier, diz que "nada dura senão se transformando".

Ora, as proprias denominações da guarda, dadas por Marozzo no livro que reeditou por cinco vezes, entre 1536 e 1615, taes como *porta di ferro larga, stretta ó alta* (porta de ferro larga, estreita ou alta), de *coda longa ó estreita* (ponta longa e estreita), de *cinghara porta di ferro* (de cintura porta de ferro) de *bocca posa o cesa*, e ainda outras como: *di intraire, di faccia, di testa* (para entrar, de face, de testa), hoje inteiramente desconhecidas e archaisadas, mostram que a esgrima sofreu grandes transformações.

Ainda outro exemplo. O mestre d'armas Antonio Domingos Pinto Martins, no Manual que escreveu para uso do Exercito Portuguez, em 1895, achava que a experencia tivesse demonstrado serem precisos pelo menos dez annos de assiduo trabalho para formar um bom instructor de esgrima.

No actual momento em que o processo é vertiginoso e o factor do tempo se tornou preponderante; em que os transportes e comunicações internacionaes se fazem por meio do automovel, de estradas de ferro electrificadas, do aeroplano e até de possantes dirigiveis; em que o pensamento e a voz humana são transmittidos celeremente, atravez dos continentes, pelo telephone, pelo telegrapho sem fio e pelo radio, um sport, que exigisse tão dilatado tempo para seu perfeito conhecimento, estaria, fatalmente condenado a succumbir.

Longe disso, entretanto, e, obedecendo aos influxos da vida hodierna, o Centro Militar de Educação Physica, como a Escola de Joinville, mantém um curso para preparar mestres d'armas com a duração de tres annos.

Alguns mestres e autores, como Ringnet e Joseph Regnaut, indiscutiveis autoridades no assumpto, sendo este ultimo, além de um brilhante esgrimista, um grande homem de letras, preconizam methodos para preparação de esgrimistas em poucas lições. Georges Dubois, mestre d'armas da Opera Comica de Paris, avança mais longe ainda e ensina a esgrima do duello em vinte e quatro horas.

E' que houve evolvemento tambem na esgrima.

De facto, ruiu por terra todo o velho edificio levantado pelas praxes e tradições, que formavam um ceremonial de pura cortezia, ou de bom tom, mais condizente, aliás, com o saber viver de cada qual; aboliram-se todas as antigas convenções julgadas obsoletas, com exceção, apenas, da que limita, na esgrima de florete, a superficie do corpo, onde os golpes são julgados validos; foram rejeitados, por inuteis, todos os movimentos e gestos puramente de parada, e, finalmente, prohibida a execução da "muralha".

No assalto moderno, em que os esgrimistas conservam toda a sua individualidade e a mais ampla iniciativa, não se visa mais a execução de bellos golpes, mas, especialmente, que sejam efficazes e assegurem a victoria.

E' o utilitarismo da época que se traduziu na esgrima.

Em esgrima, como no mais, ha, entretanto, escolas diferentes: — os *espadistas*, como se-

ctarios intransigentes do progresso, tudo procuram innovar; os *florelistas*, batendo-se pelo classissimo da arte, conservam-se fieis ás tradições cavalheirescas dos nossos antepassados. O ecletismo da escola que se mantém equidistante destas duas correntes extremadas, parece constituir a melhor orientação a seguir, para, de um lado, acelerar a aprendizagem da esgrima, que era feita lenta e penosamente, por outro lado, para não despojal-a dos attributos que a elegem como a incontestavel rainha dos sports, isto é, a graça, o cavalheirismo e a distinção.

A ESGRIMA COMO FACTOR DE EDUCAÇÃO PHYSICA

Tendo a educação por fim dar ao corpo e ao espirito toda a belleza e perfeição de que são susceptiveis, claro é que, para manter o necessário equilibrio das funcções á normalidade do organismo humano, uma educação racional deve visar, a um tempo, o aperfeiçoamento das qualidades physicas e o cultivo dos attributos intellectuaes e moraes.

O exercicio exagerado da função intellec-tual, num corpo incapaz de reparar as grandes perdas cerebraes, inherentes a esta actividade, seria um erro do qual poderiam resultar funestas consequencias, acontecendo o mesmo, si se fizesse da educação physica uma exclusiva finalidade, em vez de constituir, como deve, um meio de manter o corpo em perfeito estado de saude.

Ora, a esgrima, entre os exercicios que visam a educação physica, se destaca, justamente, pelo facto de pôr em jogo as facultades do corpo e do espirito, as quaes sobre-excita, fornecendo alimento ás qualidades physicas, intellectuaes e moraes do ser humano.

De facto, dois esgrimistas, quando assaltam, submettem o cerebro a um trabalho intellec-tual comparavel ao de dois jogadores de xadrez, no qual cada um procura adivinhar a intenção do adversario, occultando-lhe o seu proprio plano de ataque e de defesa. Tal esforço, entretanto, não é meramente intellectual, porque não consiste apenas no juizo ou julgamento, isto é, em discernir a melhor tactica a empregar no jogo, segue-se-lhe, com precisão e celeridade o desencadeamento mecanico e immediato do movimento imaginado.

Em esgrima a attenção intellectual como que se duplica do que se poderia chamar de attenção muscular e é por esta razão que, no dizer do Dr. Maurice Boigey, incontestavel autoridade em assumpto de physiologia applicada, a esgrima é o mais difficult e ao mesmo tempo o mais intelligent de todos os sports.

Arte de manejar, do modo mais vantajoso, as armas de mão, isto é, o *florete*, a *espada* e o *sabre*, tanto no ataque, como na defesa, a sua practica se resume numa lucta elegante e distineta, num jogo emocionante e apaixonador.

O Regulamento de Esgrima do Exercito Francez a recommends como um exercicio apropriado á educação do caracter e da vontade.

A esgrima, de facto, augmenta as propriedades contracteis da fibra muscular, que res-

ponde, mais vigorosamente, ás ordens da vontade, sendo o augmento da flexibilidade uma das trocas mais notaveis que se observa em um organismo treinado neste genero de sport, tanto assim que o musculo de um esgrimista é mais flexivel do que o de um andarilho, de um corredor ou de um boxeur.

No dizer do Dr. Fernand Lagrange, que foi um perfeito esgrimista, a esgrima é o mais educativo de todos os exercicios, o que solicita dos centros nervosos a maior applicação, não só para combinar os golpes, e empregar astucia no assalto, como tambem, e principalmente, para preparar as acções offensivas e defensivas.

Nenhum exercicio requer um trabalho mais intenso de coordenação, por isso que nenhum exige movimentos mais precisos.

A principal despesa de força que a esgrima acarreta consiste, entretanto, mais em um grande dispêndio de influxo nervoso, do que, propriamente, em um grande trabalho muscular, porque ella não exige dos músculos esforços muito intensos e não impõe ao principal delles, isto é, ao coração, um trabalho exagerado. O que mais fatiga os atiradores, não é a rapida movimentação propria do jogo, mas o facto dos músculos participarem da atenção cerebral. O esgrimista, quando prepara um ataque, ou reflecte em uma resposta, conserva-se immovel, no entanto, sofre um trabalho interior mais fatigante, que consiste no facto de manter-se prompto para executar o golpe, logo que se apresente a occasião opportuna.

A incessante remessa de influxo nervoso que vae accionar a metade do músculo, afim de preparal-o para obedecer á vontade, no momento, precisamente, em que surge a oportunidade de agir, isto é — em cerca de um decimo de segundo — constitue o phänomeno physiologico verdadeiramente caracteristico da esgrima.

A medida da velocidade de um golpe de espada, não podendo ser feita á vista, por motivo da grande ligeireza que tem a ponta, é, entretanto, exactamente determinada, applicando-se o processo de chronophotographia em placa fixa, inventado por Marey.

Fazendo-se, em 1890, esta experiência, encontrou-se a duração de 19/50 de segundo, mas, levando em conta que o golpe de espada, cuja velocidade se mediu, fôra vibrado no vacuo, sendo preciso muito menos tempo para tocar, considerou-se a duração como sendo de 9 a 10/50, isto é, 1/5, apenas de segundo.

A velocidade da ponta attingiu 3m. 42 por segundo. Segundo Georges Demeny, que é quem refere estes dados, para o esgrimista ver o golpe, tomar sua decisão, esboçar uma parada e executar a resposta é preciso 1/10 de segundo, que é o valor medio do erro pessoal ou tempo de reacção.

A esgrima tambem produz um trabalho que interessa, pouco mais ou menos, todos os músculos do corpo, si bem que seja mais intenso o esforço imposto aos extensores e isto, não só para movimentar a lâmina da arma, como tambem, e, principalmente, para deslocar uma massa tão pesada como o tronco, que o esgrimista dirige vivamente para a frente e

depois para traz, quando parte a fundo e volta á guarda.

Não existe nenhum exercicio que seja capaz, como a esgrima, de mais depressa acelerar a respiração e a circulação, de elevar a temperatura, e activar as combustões. Esta superactividade, imposta ás funcções nervosas, como ás grandes funcções vitaes, provocando grandes despezas orgânicas, torna a esgrima um excelente exercicio para os individuos ricos em tecidos de reserva, sendo o mais apropriado para restabelecer o equilibrio da nutrição, por isso que consome as reservas orgânicas acumuladas e queima, completamente, os productos de combustão incompleta. E, portanto, o sport mais conveniente ás pessoas cujo balanço orgânico tende mais para o lado da receita, o que acontece com nove decimos dos homens dos vinte e cinco aos cincuenta annos de idade.

Segundo ainda o Dr. Maurice Boigey, cujas idéas von perfilhando neste assumpto, a esgrima é o melhor preservativo contra as enfermidades oriundas do retardamento das combustões vitaes, como: — a obesidade, a gotta, a diabettes, etc.

A esgrima é um sport que pôde ser proveitosamente praticado por pessoas de ambos os sexos, desde a infancia até a velhice. No livro do Dr. Boigey: — *A Educação Physica da Criança e do Adolescente*, a esgrima é aconselhada como um exercicio que a criança e o adolescente podem praticar sem inconvenientes. O Dr. Fernand Lagrange, em seu livro: — *Hygiene do exercicio para as Crianças e os Jovens*, passando em revista os exercicios gymnasticos que são ou não proprios para as moças, diz, em conclusão, o seguinte: — "Entre os exercicios artificiales que se podem permittir para a mulher, como os mais conformes ás indicações de seu desenvolvimento natural, não existe outro mais recommendavel do que a esgrima". E accrescenta: — "De resto, a esgrima só dá aos braços um exercicio moderado, devendo realmente ser classificada entre os exercicios das pernas. Os músculos da bacia, que são os extensores do quadril, têm que realizar o principal trabalho para o esgrimista que se deve assentar sobre as pernas, e sabe-se que, em todo o exercicio, a região que desenvolve é a que trabalha". Ora, para a mulher o que mais importa desenvolver é a bacia.

A esgrima de florete é ainda recommendada ás moças, do ponto de vista hygienico, como exercicio medico orthopedico destinado a combater a *syphose* e a *scoliose*, esta ultima mais frequente nas moças do que entre os rapazes. A sua pratica serve tambem para fortificar os músculos do peito, alternando-se, para isto, os seus movimentos com exercicios vocaes.

O Dr. Maurice Boigey, com a autoridade que lhe é justamente reconhecida, narra o seguinte episodio: — "Uma senhora, mãe de familia da melhor sociedade, achava-se presa, ha varios annos, de um estado de hypocondria e de neurastenia geral, que causava o seu sofrimento e o de seus parentes. Todo tratamento havia fracassado, quando um dia, seu marido, que era um dos melhores esgrimistas de Paris, teve a

SUPPORTES DAS PONTES MILITARES

Pelo 1º tenente J. de Lima Figueiredo

O assumpto que estudo resumidamente é muito importante para o pontoneiro no emprego diurno de sua função.

Ele poderá prestar serviços aos alumnos da Escola Militar, aos officiaes de engenharia da reserva e aos jovens officiaes da nossa querida arma.

Os supports das pontes podem ser classificados em dois grandes grupos: *fluctuantes* e *fixos*.

Os *fluctuantes* são formados pelos pontões, pelos barcos civis e pelas balsas ou jangadas, que podem ser de troncos, de barris, de saccos Habert e de saccos cheios de palha.

Os *fixos* são constituídos pelas estacas, pelos cavalletes, pelas viaturas e pelos cestões.

Algumas vezes se utilizam as ilhas com o fim de diminuir o numero dos supports. Para se escolher uma ilha que sirva de supporte é necessário que se faça um reconhecimento rigoroso do rio e da ilha, afim de que o seu emprego não nos venha atrazar, ao invés de nos adiantar trabalho.

Uma ilha arenosa nos deve pôr incontinente de sobreaviso, pois poderá ser um banco de areia, que, com a cheia, desapareça. Por outro lado, o trabalho que se pensa ganhar não é tão grande assim, porque temos que fazer sobre a areia um estivado, ás vezes com dupla camada de troncos, para que os vehiculos transitem livremente: um vehiculo encalhado positivamente obrigará a parar sobre a ponte os que vêm atrás, impedindo dest'arte, por algum tempo, a passagem.

Então, desde já um conselho: reconhecei o mais exactamente possível as variações de nível do rio e considerae que é rigorosa imprudencia se atravessar bancos de areia sem os cavalletes intermediarios.

ídeia de fazel-a jogar esgrima. A senhora tomou gosto, desde logo, pelo exercicio e nesse se tornou, em pouco tempo, de uma força bem rara para uma pessoa do seu sexo. À medida que fazia progressos na esgrima, sua saude se restabelecia com uma rapidez inesperada. Em menos de um anno a cura foi completa e hoje em dia as armas não mais constituem um remedio para ella, mas sim um agradavel divertimento". A esgrima pôde ser praticada, até em uma idade avançada. Naturalmente o homem idoso evitara os assaltos prolongados, em vista da fadiga nervosa que delles poderá resultar. Lieções de uma intensidade média, alguns assaltos extremamente curtos, constituem para o individuo idoso um excellente meio de conservar a flexibilidade de seus membros e articulações, até quasi o fim de sua existencia.

Um official de engenharia é mandado, ás vezes, reconhecer um curso d'água, para um outro executar a ponte em face do reconhecimento feito, ou é incumbido de construir a ponte, fazendo elle proprio o reconhecimento prévio, o que é mais convinhavel.

A travessia de um curso d'água é uma operação delicada, principalmente em presença do inimigo, onde se tem em vista fazer a passagem mais repentina possível.

Um official que entre em muitas cogitações antes e durante o seu serviço, está irremediavelmente perdido. A principal qualidade do official pontoneiro é a vivacidade; deve distinguir de um relance o que é mistér fazer e agir com energia, não se desalentando, nem deixando que um só homem esmoreça um segundo.

Para se agir rapidamente, é preciso ter sempre em mente um certo numero de regras: umas encontradas nos livros e outras ensinadas pela Natureza, a qual nos presta este auxilio, maxime depois de um erro.

O fundo do rio é, quasi sempre, que nos diz a natureza do supporte:

Si é rochoso ou de seixos rolados, os cavalletes se impõem;

Si é arenoso, saibroso ou lamacente, se pensa na cravação das estacas.

Bom, mas não é só isso que nos indica a natureza do supporte que devemos empregar; existem ainda dois factores com grande numero de algarismos: a profundidade e a velocidade.

Muitas vezes, apesar do fundo, a profundidade é tal, que é impossivel o emprego da estaca ou do cavalllete; então nos vem á baila um só pensamento: o supporte fluctuante.

A cabeça da estaca ou o chapeu do cavallete deve ficar, no maximo, a uma altura de quatro metros acima do nível.

Finalmente, desenvolvendo, ao mesmo tempo, as qualidades physicas de precisão, agilidade e resistencia e qualidades moraes de energia, vontade e combatividade, a esgrima é um sport quasi completo e muito util aos brasileiros em geral e aos militares, em particular, bastante para comprovar o acerto desta affirmation o seguinte trecho do Regulamento Francez: — "E' bastante dizer que a esgrima é um sport — sinão arte — essencialmente militar, e que deve permanecer, ao menos no Exercito, como objecto de um culto especial, um dos meios mais proprios para entreter o gosto pelo esforço physico; para exercitar a intelligencia, o senso tactico, o golpe de vista; para desenvolver as facultades moraes, tanto quanto as aptidões corporaes, o espirito de combatividade, tanto quanto o vigor e a destreza; para aperfeiçoar, enfim, em cada individuo, o homem e o combatente".

A velocidade tambem influe; ás vezes a corrente é tão veloz que, por mais que se lastre o cavallete de campanha, o desloca; si o fundo é de cascalho ou rocha: — suppórtate fluctuante em scena!

SUPPORTES FLUCTUANTES

Pontão — Os pontões, actualmente usados no Brasil, são de folha de aço, mas em tão pequeno numero que representam uma gotta de agua no oceano e no mappa do Brasil, que temos sempre estampado no cerebro e no coração; vemos riscos azues sinuosos traçados em todas as direcções, nos indicando que devemos possuir os em grande numero.

A madeira é o nosso ouro colorado. Com este ouro é que devemos fazer os nossos barcos para substituir os de aço que, apesar de excellentes, têm a desvantagem do peso e grande volume, podendo até se dizer que nos serão inuteis, quando as suas viaturas singrarem os areios das chapadas do sul de Matto Grosso.

Possuimos grande quantidade de madeira no Norte, no Centro e no Sul e é irrisorio se condemnar os pontões de madeira, porquanto os Estados Unidos, aonde a industria do ferro é um facto, adoptam o pontão de madeira!

— Quereis uma prova do que vos digo?

— Perguntas a um pescador quantos annos têm seus barcos e quantas tempestades e furacões têm vencido. Rireis do nosso pessimismo e acabareis concordando commigo.

O pontão de madeira apresenta sobre o de folha de aço a vantagem de ser reparado mesmo dentro d'agua: para um furo feito pela bala do fusil, uma simples cavilha de madeira.

O pontão deve satisfazer ás condições....

- de transporte* — facilmente transportável: viaturas leves e de fraco raio de curvatura;
- de navegação* — manejável e espaçoso.
- de suporte* — resistente e volumoso;
- de preço* — barato;
- de aquisição* — facil e muito facil em caso de guerra.

Barcos — Os barcos do commercio são de diferentes tamanhos, o que torna incoveniente o seu emprego.

O comprimento do barco deve ser igual a tres vezes a largura da via da ponte e para ser empregado deve possuir um volume minimo de nove metros cubicos.

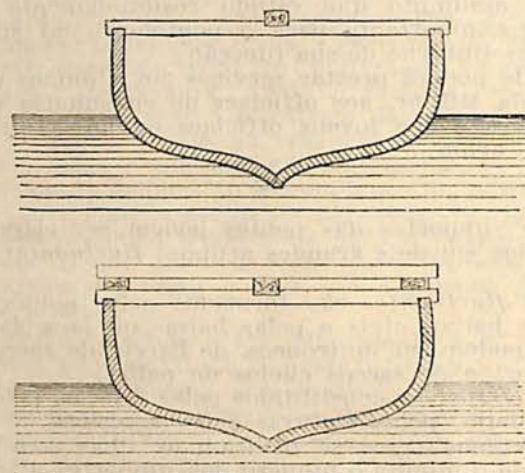
Cuba-se um barco multiplicando-se a área da sua secção média pelo comprimento do barco.

O emprego, tanto dos pontões como dos barcos, depende essencialmente da ancoragem. Para se ter uma boa ancoragem é necessário que se faça um reconhecimento serio da linha de ancoragem, o que se consegue lançando a ancora de equipagem ou de fortuna e vendo como a mesma se comporta no fundo depois de se ter feito forte tracção no cabo. Marca-se o local escolhido por meio de uma balisa cravada nas margens e collocase o pontão na

ponte, de modo que seu eixo, o cabo e a ancora estejam na direcção da corrente, afim de evitar a usura do cabo pelas aguas.

Succede muitas vezes que se tenham duas linhas de ancoragem.

Abaixo indico dois modos de se alterar um barco do commercio.



E-se obrigado muitas vezes a empregar em um rio supportes fixos e fluctuantes. Neste caso os fluctuantes serão reservados para os lugares de maior profundidade e velocidade.

Balsas de troncos — As pontes feitas com jangadas de troncos têm a vantagem de poderem ser empregadas num rio com fraca profundade.

Sabemos que o peso (p) de um corpo é igual ao volume (v) multiplicado pela densidade (D). Logo:

$$p = V \times D$$

Mergulhando-se o corpo de modo que a sua superficie superior coincida com a da agua, a sua densidade será a da agua. Vem, portanto:

$$P' = 1.000 \text{ V}$$

P' é a somma do peso do corpo p e da sobrecarga P que se deu, para que as superficies do corpo e da agua coincidissem.

$$P + p = 1.000 \text{ V}$$

ou

$$P = 1.000 \text{ V} - p$$

No caso de um tronco de arvore, p representa o seu peso, isto é, seu volume vezes a sua densidade:

$$P = 1.000 \text{ V} - V \times D = V (1.000 - D)$$

O tronco, depois de mergulhado, absorve um pouco mais d'agua, por isso que se deve tomar para elle maior densidade:

7

— D, quando ficar pouco tempo dentro d'agua.

6

5

— D, quando ficar muito tempo dentro d'agua.

4

Temos para os dois casos:

$$P = V \cdot (1.000 - \frac{7}{6} D)$$

$$P = V \cdot (1.000 - \frac{5}{4} D)$$

Para uma balsa de n troncos, teremos:

$$P = Vn \cdot (1.000 - \frac{5}{4} D)$$

Vamos suppor um rio com a largura L e vamos achar p' a carga por metro corrente da ponte. A carga móvel pode ser considerada uniformemente distribuída.

A carga total que a ponte tem que suportar é: $p' \times L$, logo:

$$p' \times L = nV \cdot (1.000 - \frac{5}{4} D)$$

onde:

$$n = \frac{p'L}{V \cdot (1.000 - \frac{5}{4} D)}$$

fórmula que nos dá o número de troncos necessários para se fazer a ponte.

Vejamos agora quantos troncos terá cada suporte ou balsa.

Sabemos que o número de suportes é igual ao número de lances menos um; chamando d o diâmetro de um tronco, o espaço ocupado no rio será nd e o espaço d'água, que não será coberto pelos troncos: $L - nd$. Dividindo-se esta última expressão por I , comprimento de um lance e subtrahindo-se de uma unidade, temos o número de suportes, N' :

$$\frac{L - nd}{I} - 1 = N'$$

A ponte, tendo n troncos, e N' suportes, cada suporte terá

$$N = \frac{n}{N'} \text{ troncos.}$$

Os troncos devem ser secos e leves e ter um comprimento mínimo de 12 metros.

Exercício — Calcular o número de troncos necessários para uma balsa que deve suportar duas toneladas, supondo a densidade da madeira igual a 600 e o seu diâmetro 0^m,25.

Solução: o volume do tronco é:

$$V = \frac{\pi d^2}{4} \times I = \frac{3,14 \times 0,25}{4} \times 12 = 0,578$$

ou

0,600

Aplicando a fórmula acima e se tirando o valor de n , vem:

$$2,000 = n \times 0,600 \cdot (1.000 - \frac{5}{4} \times 600)$$

e

$$n = 13$$

Para que uma balsa tenha estabilidade é necessário que tenha uma largura, no mínimo, igual à quarta parte do seu comprimento ou $\frac{12}{4} = 3$ metros.

Sendo o diâmetro da árvore de 0,25, a largura total será

$$13 \times 0,25 = 4,25$$

que nos convém.

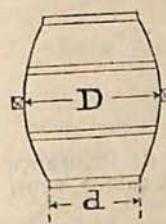
Barril — O esforço que pode suportar um barril é de:

$$P = 1.000 V$$

Mas queremos que o barril mergulhe sómente três quartos do seu bojo, então:

$$P = 0,75 \times 1.000 V = 750 V.$$

Chamando-se p o peso do barril e do material do lance, a sobrecarga que o barril suportará será:



$$P = 750 V - p$$

Volume do barril

$$V = 0,2814 H (2 D^2 + d^2)$$

O diâmetro D , é medido entre dois sarrafos paralelos que se collocam, travessando o bojo do barril.

Uma jangada de barris deve ter, no mínimo, seis metros.

A sobrecarga que pode suportar uma balsa de n barris é dada pela fórmula:

$$P = 750 Vn - p$$

SUPPORTES FIXOS

Encontro — Toma-se para dormente uma viga de secção igual à de um chapéu e para batente uma viga de secção igual à de uma vigota.

Para fazer um cálculo rigoroso do encontro é preciso se saber a resistência das terras.

Exemplo: Qual será a secção do dormente, se a carga de segurança é $R_1 = 5 \text{ kg/cm}^2$, e se querendo que elle suporte 1.000 kg?

Solução: O dormente vai suportar um esforço de compressão, logo a fórmula $F = R_1 \times \Omega$ se impõe.

Tirando o valor de Ω , secção da viga, vem:

$$\Omega = \frac{F}{R_t} = \frac{1.000}{5} = 200 \text{ cm}^2$$

Estacas e cavalletes — A madeira para as estacas e cavalletes deve ser tirada das arvores copadas que apresentem suas folhas bem verdes.

Todas as arvores que apresentarem grande numero de folhas caducas, devem ser rejeitadas.

Devemos pôr de lado toda madeira que apresente goteira, canal ôco no meio da viga, assim como todo tronco que apresente rachas longitudinaes e transversaes.

Calculo de uma estacada — Cada estacada é constituida de cinco estacas e duas escoras.

As estacas verticaes supportam os esforços seguintes:

Q — peso da estaca (que podemos desprezar);

q — peso do taboleiro por metro corrente, sendo l o comprimento do lance, a carga deste lance será ql .

P — a sobrecarga movel.

A somma destes tres esforços nos dará o esforço total:

$$F = Q + ql + P$$

Sendo n o numero de estacas da estacada, cada estaca supportará

$$F = \frac{Q + ql + P}{n} \quad (1)$$

ou desprezando Q , vem:

$$F = \frac{ql + P}{n}$$

Porém $F = R_t \times \Omega$, sendo R_t a carga de segurança por cm^2 à compressão e Ω a secção da estaca, vem:

$$R_t \times \Omega = \frac{q^l \times P}{n}$$

A secção da estaca, será:

$$\Omega = \frac{q^l + P}{n \times R_t}$$

Pôde suceder que uma roda pouse em cheio sobre uma estaca central e sendo P' o peso do eixo mais sobre carregado: — será a carga da roda mais sobre carregada, então a equação (1) se metamorphoseia em

$$F = \frac{Q + ql + P'}{n} + \frac{P'}{2}$$

Problema — Calcular a secção de uma estaca, que deve fazer parte de uma estacada que vae supportar a passagem de viaturas de quatro rodas e peso maximo de 3.000 kg. O lance é de 4m,00 e o peso do taboleiro por metro corrente de 400 kg.

Solução — Tomam-se para o eixo mais carregado os dois terços do peso maximo.

Logo:

$P' = 2.000$, tendo por conseguinte a roda mais carregada 1.000 kilos.

$$F = \frac{400 \times 4 + 3.000}{5} + \frac{2.000}{2} = \\ = \frac{1600 + 3.000}{5} + \frac{2.000}{2} =$$

= 1.920^{kg} ou 2.000^{kg}

Vamos fazer $R_t = 10 \text{ kg/cm}^2$, vem:

$$F = R_t \times \Omega \quad \therefore$$

$$\Omega = \frac{F}{R_t} = \frac{2.000}{10} = 200 \text{ cm}^2$$

$$\text{ou } d = \sqrt{\frac{4 \times 200}{3,14}} = 16 \text{ cm}$$

Viaturas — São utilizadas quando o rio apresenta pouca profundidade.

Colloca-se sobre os taipás das viaturas ou sobre um cavallete collocado no fundo das mesmas as longarinas ou vigotas, consoante se faz nas outras pontes.

O peso que pôde supportar a ponte é o mesmo que supporta a viatura: é uma ponte muito fragil.

ASSIGNANTE AMIGO!

És veterano? Honra esse teu benemerito passado: Faze-te socio da "A DEFESA NACIONAL"

És recruta? Acerta o passo pelos veteranos gloriosos!

Veterano ou recruta, sabes de alguem, civil ou militar, em condições de tomar assignatura da nossa revista? ALISTA-O!

Mas... não deixes para depois!

CONTABILIDADE ADMINISTRATIVA

Pelo 1º tenente cont. José Salles

IV

Antes de entrarmos na demonstração prática da contabilidade nos livros a isso destinados, devemos primeiro falar sobre os títulos do Razão que podem ser adoptados na escripta dos corpos, e o mecanismo do seu movimento, segundo o principio-base da scien-
cia; isto é, como um preparo á boa comprehensão daquella. Eis-os:

Conta de Patrimonio, que será empregado, nos casos de abertura de escripta, para creditar a Fazenda Nacional pelos bens inventariados que lhe pertencem.

Caixa, já universalmente consagrado, representando dinheiro.

Os títulos das rubricas orçamentarias, segundo as suas especificações (distribuidas ás unidades de tropa e estabelecimentos militares de acordo com o regimen de Massas).

Juros e Descontos, para os juros quaequer a favor ou contra o corpo de tropa.

Economias Licitas, consagrado na contabilidade militar, para indicar as economias realizadas nas diversas Massas.

Contas Correntes, para os credores ou devedores em conta corrente.

Serviços Provedores, para designar os Serviços encarregados de abastecer a unidade dos materiais necessarios á sua vida.

Moveis e Utensilios, para o material desta natureza.

Material de Instrucção, idem, idem.

Material Bellico, para o armamento, munição, viaturas etc., fornecidos pelos órgãos desse Serviço.

Fardamento e Equipamento, para o fardamento, equipamento, arreiamento etc., fornecidos pelo Serviço de Intendencia da Guerra.

Material de Saúde, indicativo do material cirúrgico e medicamentos para o serviço medico ou veterinario do corpo.

Semoventes, para designar os animais fornecidos pela Remonta.

Material de Expediente, representando os artigos a isto destinados.

Viveres e Forragens, designando estas espécies adquiridas no commercio ou fornecidas pelo Serviço de Subsistencias Militares.

Inflammaveis e Combustiveis, para os artigos desta natureza adquiridos por meio de compras e fornecimentos.

Materia Prima, para aquelles destinados á transformação nas officinas do corpo.

Consumo Geral, para tudo o que for consumido.

Supponhamos, agora, que as repartições encarregadas de pôr á disposição dos corpos e estabelecimentos militares, a Contabilidade da Guerra, por exemplo, faça o seguinte lançamento pela importancia de uma rubrica orçamentaria, recebida do Thesouro (isto vale uni-

camente como exemplo, pois não conhecemos os títulos adoptados por aquella repartição):

CAIXA

A VERBA TAL — CONSIGNAÇÃO MATERIAL

Sub-Consignação n...

Recebido do Thesouro Nacional etc.... Tanto

Caixa é deveadora pela quantia recebida por conta da Verba tal, que por sua vez é credora daquella por igual quantia.

Com este movimento, fica a repartição habilitada a attender as requisições de numerario que lhe forem feitas, dentro das normas legaes, pelas partes competentes e interessadas; dando-se, agora, o caso de serem satisfeitas essas requisições, será feito o lançamento inverso pelas importancias saídas, assim:

A VERBA TAL — CONSIGNAÇÃO MATERIAL

Sub-Consignação n...

a Caixa

Pago a tal Regimento etc..... Tanto

Aqui, *Caixa* é credora pela quantia correspondente á Verba tal, da parte que a recebeu.

Sendo esta, numa hypothese, o corpo de tropa, onde queremos chegar, na sua escripta se fará um lançamento igual ao primeiro, debitando-se *Caixa* pelo dinheiro entrado á conta da Verba tal, como se segue:

CAIXA

A VERBA TAL — CONSIGNAÇÃO MATERIAL

Sub-Consignação n...

Recebido da Contabilidade da Guerra.. Tanto

Com isto fica o corpo de tropa munido do numerario indispensavel a attender, por sua administração, ás necessidades da sua vida interna no tocante á aquisição dos artigos ou pagamento de serviços a que se destina a Verba orçamentaria respectiva, que não pode ter outra applicação, segundo os dispositivos do Código de Contabilidade, senão a que lhe é propria.

Vamos suppor que esta seja a destinada ás compras de artigos de expediente e estes tenham sido adquiridos no commercio medi-

ante pagamento a vista. Far-se-á, por isto, o seguinte lançamento:

MATERIAL DE EXPEDIENTE

A CAIXA

Pelas compras a dinheiro, conforme nota n... dos Srs. Villasbôas & Cia.. Tanto

Debitou-se *Material de Expediente* pelos artigos entrados e creditou-se *Caixa* pelo dinheiro saído.

Feitas as compras necessarias por conta dessa rubrica, si restar ainda algum dinheiro que não precisa ser dispendido, elle passará para as economias do corpo, desta maneira:

ECONOMIAS LICITAS

A CAIXA

Pela importancia de economia realizada na verba *tal*—Consignação Material.

Sub-consignação n... (Expediente)... Tanto

Achando o Conselho Administrativo ser mais conveniente depositar em um Banco o dinheiro dessas economias, far-se-á:

CONTAS CORRENTES

a ECONOMIAS LICITAS

BANCO DO BRASIL

Quantia depositada, conforme cader-
neta n..... Tanto

Este deposito naturalmente renderá juros, segundo a taxa prevista; quando estes forem contados na caderneta pelo Banco depositario lançar-se-á na escripta assim:

CONTAS CORRENTES

a JUROS E DESCONTOS

BANCO DO BRASIL

Juros vencidos pelo deposito da cader-
neta n..... Tanto

Si fôr ordenada pelo Conselho Administrativo a compra de moveis, para pagamento a prazo, tem-se:

MOVEIS E UTENSILIOS

a CONTAS CORRENTES

A FERDMANN & CIA.

Pelos moveis adquiridos, a 90 dias, con-
forme sua nota..... Tanto

Findo este prazo, pagando-se a quantia devida pelas economias do Conselho, faz-se:

CONTAS CORRENTES

a ECONOMIAS LICITAS

A FERDMANN & CIA.

Pagamento dos moveis adquiridos etc.. Tanto

Quando o corpo recebe do Serviço de Inten-
dencia fardamento, equipamento ou arreia-
mento, lança-se:

FARDAMENTO E EQUIPAMENTO

a SERVIÇOS PROVEDORES

Valor total dos artigos enviados pelo
Serviço de Intendência, conforme
nota n... e bol. reg. n..... Tanto

Recolhendo-se a esse Serviço por qualquer
motivo, desses artigos, o lançamento será
inverso, assim:

SERVIÇOS PROVEDORES

a FARDAMENTO E EQUIPAMENTO

Artigos recolhidos conforme documento
n. Tanto

As descargas de peças de fardamento etc.,
por terem concluido em uso o tempo de dura-
ção das tabellas e estarem inutilizadas, serão
assim lançados:

CONSUMO GERAL

a FARDAMENTO E EQUIPAMENTO

Pelos descarregados conforme bol. reg.
n. Tanto

Procede-se identicamente com relação aos
outros Serviços provedores, mudando-se, po-
rém, no lançamento das partidas, o título para
o que designe os artigos que são objecto da
funcção do Serviço.

Pelo exposto nas linhas precedentes, cremos
ter deixado uma noção mais ou menos clara
sobre os títulos chamados *do Razão* que podem
ser empregados na contabilidade das unidades
de tropa. Outros, além destes, poderão ainda
ser adoptados, segundo as exigencias da escri-
pta; e estes mesmos que propuzemos poderão
ser substituídos por outros que sejam a ex-
pressão mais fiel das contas a escripturar.

Por outro lado, exemplificando o seu meca-
nismo, como devedores ou credores, deixámos
já umas espécies de *formulas geraes* que
desenvolveremos quando estivermos tratando
do "Diário", com as quaes firmaremos melhor
as idéas em relação á prática do methodo.

O REGIMENTO DE INFANTARIA

II — PERIODOS DE INSTRUÇÃO — SUAS NECESSIDADES

C — EXAMES DO PRIMEIRO PERÍODO

Pelo coronel E. Leitão de Carvalho

Os exames dos homens e das unidades, com que se encerram os principaes periodos de instrucção, constituem o meio idoneo para se julgar da aptidão adquirida pelo soldado nos diversos ramos de sua actividade, nas fileiras e fóra dellas, ao mesmo passo que permitem apreciar a competencia funcional dos quadros, e o interesse posto por elles no desempenho de sua principal missão em tempo de paz: a instrucção e disciplina da tropa. A experiençia mostra-nos que, para cada contingente incorporado, as unidades mais bem instruidas e disciplinadas, as que se apresentam com maior correçao são justamente as commandadas por chefes entusiastas e de valor. Na companhia, principalmente, essa verdade é indiscutivel, porque em nenhuma outra unidade as qualidades do chefe se reflectem tão directamente sobre os seus commandados. E se é certo que, após o periodo de instrucção individual, um capitão mediocre pôde apresentar aos exames soldados mais bem instruidos que os de companhias commandadas por chefes reconhecidamente superiores, — graças á collaboração de officiaes subalternos excellentes —, o mesmo já não se verifica nos exames do segundo periodo, porque nestes a accão pessoal do capitão é posta em evidencia sob a luz que lhe corresponde. No que diz respeito á disciplina, porém, já o facto não se repete: a accão pessoal do capitão é indispensavel á educação militar dos soldados, e não pôde ser substituida pela de seus auxiliares, sem diminuição de sua autoridade ante os subordinados, e tanto mais quanto maiores forem os postos destes.

Os exames de instrucção marcam, por isso, na vida do Regimento dias de grande sensação, que ninguem vê approximar-se sem certa emoção.

Tempos houve em que os exames de instrucção da tropa tinham no Exercito brasileiro essa significação e decorriam num ambiente de sãs emulações, revestidos de certa solemnidade. Habitos novos é certo, que iamos assimilando rapidamente, mas que se generalizavam quasi por toda a parte, desde a capital da Republica, onde despertavam o interesse das autoridades superiores, até as guarnições mais longinquas, postos ahí em pratica por algum *joven turco*, cheio de fé.

Abandonamos o bom caminho, devido á revogação das judiciosas prescripções sobre a materia contidas na primeira parte da segunda edição do R. I. S. G. (1920) e nas "Directivas para os exames de instrucção da tropa", de 1918, as quaes não chegaram a ser substituidas pelo R. I. Q. T., moldado como é este em linhas muito genericas, cuja execução nos corpos está a exigir, desde então, instruções complementares que facilitem a acção dos commandantes. Elle teria talvez bastado ás nossas necessidades se conhecessemos praticamente o regimen de trabalho nos corpos franceses, cuja tradição poderíamos aproveitar, adaptando-as ao nosso caso. Faltou-nos essa contribuição indispensavel. Rompemos uma tradição que se ia firmando e não lhe demos substituição. Dahi o desapreço a que foram relegados os exames de instrucção, com prejuizos indiscutiveis para o preparo do nosso soldado

e a cohesão e disciplina da tropa em geral.

Segundo prescrevia o art. 26 do R. I. S. G. (1920), os exames de instrução de cada período começavam dentro da semana que se seguia ao seu encerramento e eram actos solemnes a que compareciam todos os officiaes combatentes do corpo. Presidiam-nos a autoridade imediatamente superior aos commandantes das unidades a examinar, limitando-se a função dessa autoridade a assegurar a execução dos exames, segundo plano preestabelecido e de modo que não houvesse perda de tempo com a substituição das unidades.

Nos regimentos, os exames do primeiro período podiam efectuar-se simultaneamente em duas companhias, de batalhões diferentes. Cada recruta ou soldado prompto era examinado individualmente, além do exame collectivo, tudo na forma preceituada nas "Directivas". Todos os assumptos regulamentares do período eram examinados sem preocupação de brevidade, mas também sem inutil fadiga para a tropa, segundo determinava o n.º 4 do dito art. 26. As perguntas e os commandos eram feitos pelos instructores, cuja presença era exigida no exame (n.º 5).

Os commandantes de brigada e de divisão deviam, sempre que possível, comparecer aos exames de instrução das forças do seu comando, especialmente do segundo período em diante (art. 27). Para isso, os commandantes de corpos comunicavam ao commandante imediatamente superior, um mês antes de terminar o período de instrução, o plano dos respectivos exames, com especificação dos dias e da distribuição das matérias para as diferentes companhias. A autoridade superior escolhia então a parte da instrução e a sub-unidade cujo exame pretendia assistir, sem avisar, porém, ao commandante do corpo (art. 6º das "Directivas").

As observações sugeridas á autoridade pela execução dos exames eram expressas por ella aos seus subordinados no fim de cada prova, constituindo esse

acto a critica. "A critica, dizia o art. 24 do citado R. I. S. G., que é um dos melhores elementos para o aperfeiçoamento da instrução, nunca pode ser dispensada, nem mesmo quando tudo tenha corrido do melhor modo possível. No caso de erros, a critica deve polos em evidencia com o devido tacto e moderação de linguagem, de modo a não ferir o amor proprio de quem os commetteu, nem embotar-lhe o espirito de iniciativa pelo receio das censuras". Nos exames a critica era obrigatoria para as autoridades presentes, devendo nos da instrução individual (recrutas ou praças promptas), bem como nos de companhia, começar pelo commandante do batalhão e proseguir na ordem hierarchica até o commandante da brigada. Ela se fazia no circulo dos officiaes e aspirantes, depois do exame de cada matéria, para todas as unidades apresentadas no mesmo tempo, da manhã ou da tarde.

Disposições semelhantes a essas fazem falta em nossos regulamentos e seriam um guia aos commandantes de corpo que têm o propósito de verificar efectivamente o grau de preparação militar de seus soldados, no fim de cada período de instrução. Não quer isso dizer que as Directivas de 1918 devam ser conservadas sem modificações; elas podem, porém, constituir uma excellente base para um trabalho que corresponda ao armamento, e, por conseguinte, à instrução actual, escoimando-se delas certo rigorismo excessivo, inadequado á apreciação e julgamento de conhecimentos de ordem essencialmente prática.

Na falta de instruções officiaes, que servissem de norma aos exames do primeiro período, organizamos, para 1930-1931, as que abaixo publicamos, — simples ensaio, inspirado na prática usada em outros exercitos, e que esperamos despertem nos mais competentes a obra definitiva por que anseia a nossa infantaria. Juntamente com elles fizemos distribuir o plano dos exames, por meio do qual as unidades interessadas ficavam sabendo, com a necessaria antecedencia, os dias e horas em que teriam de prestar as diferentes provas, e o local em que estas se realizariam.

8º REGIMENTO DE INFANTARIA

DIRECTRIZES PARA OS EXAMES DO PRIMEIRO PERÍODO DE INSTRUCCÃO

I — Dos exames

1 — Segundo prescrevem as "Directrizes de Instrucción" do Sr. General Cmt. da Região, re-vigoradas para o anno em curso, os exames do primeiro período de instrucción deverão realizar-se nos primeiros 10 dias do mez de outubro proximo.

2 — Os exames das sub-unidades pertencentes ao 2º batalhão serão feitos pelo commandante dessa unidade, na presença do commandante do regimento, conforme preceitua o artigo 7º do R. I. Q. T.; os exames das companhias de metralhadoras pesadas e extranumeraria do regimento serão passados pessoalmente pelo commandante deste.

3 — Os exames realizar-se-ão em duas sessões diárias, uma pela manhã, outra á tarde, nos dias 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9 e 10 de outubro vindouro.

4 — As partes da instrucción que devem ser examinadas, o local dos exames, a ordem em que se apresentarão as sub-unidades, a duração das provas e o horario para a sua execução constam do *plano dos exames*, que a estas acompanha.

II — Das provas e da maneira de executá-las

5 — As provas são de oito categorias, a saber:

- a) Educação physica;
- b) Ordem unida;
- c) Instrucción de combate;
- d) Instrucción de serviço em campanha;
- e) Instrucción geral e moral e cívica;
- f) Instrucción teórica de tiro;
- g) Instrucción technica de tiro;
- h) Esgrima de bayoneta.

a) EDUCAÇÃO PHYSICA

6 — O exame de educação physica far-se-á no *estadio* do quartel. (As sub-unidades deverão estar alli 10 minutos antes da hora marcada no *plano de exames*, afim de que não tenham de esperar por ellas as autoridades presentes).

Formatura em linha, quatro fileiras, no centro do *estadio*, frente para o portão; sargentos na direita, em uma só fileira; o official instructor á direita dos sargentos.

7 — Fará a apresentação da força o commandante da companhia, o qual se dirigirá ao commandante do batalhão (ao do regimento nas companhias extranumeraria do regimento e de metralhadoras pesadas), quando este se approximar da *escola*, e lhe dirá qual a sub-unidade, o numero de homens em fórmula e a natureza do exame.

Antes do commandante da companhia partir ao encontro do commandante do batalhão (do regimento, nos casos acima indicados), mandará *Sentido!* e *Olhar á direita!* (esquerda). Feita a apresentação e revistada a tropa pela autoridade, mandará: *Olhar frente!*

O official instructor sahirá então de fórmula e terá inicio o exame.

As vozes de commando poderão ser dadas por um sargento.

8 — Para a execução dos flexionamentos, o instructor fará os homens tomar distâncias e intervallos de tres passos.

Finda a exhibição, a escola reunir-se-á em linha, quatro fileiras, sem intervallos, na face sul do estadio, frente para o norte, afim de deixar espaço á sub-unidade seguinte.

9 — Depois da prova de cada sub-unidade, todos os officiaes assistentes, o instructor e os sargentos da escola examinada se reunirão para a critica do commandante do batalhão (do regimento), o qual, uma vez feitas as suas observações, se apresentará ao commandante do regimento, que, a seu turno, externará sua opinião sobre o grão de instrucción revelado pela tropa, se assim o entender.

Durante a critica, a sub-unidade seguinte tomará, no local, a formatura para a apresentação.

10. Terminada a critica, a sub-unidade examinada retira-se, pela cancella da face sul do estadio, para o seu alojamento, sob o commando de um sargento. Os officiaes das sub-unidades examinadas permanecem junto ás autoridades, para assistir ao exame das sub-unidades seguintes.

A' assistencia é vedado conversar durante o exame.

11 — Uniforme — Officiaes, 6º uniforme, desarmados e de bonet. Sargentos, 6º uniforme, armados e de bonet. Praças, camiseta e calção de gymnastica, botinas.

b) ORDEM UNIDA

12 — O exame da *ordem unida* comprehende os movimentos da *Escola do Soldado* e da *Escola do Grupo*. Começa pelos movimentos individuaes, sem voz de commando.

13 — A formação para essa parte do exame é a seguinte:

Os grupos de combate em linha, numa fileira, os homens separados por intervallos de dois passos: um grupo atrás do outro, cobrindo, á distancia de oito passos. A' direita de cada grupo, o sargento instructor. A' direita do grupo testa, separado por dois passos do sargento, o official instructor.

Formatura no centro do estadio, frente para o sul.

14 — Apresenta a força o commandante da sub-unidade, como ficou dito para a prova de educação physica. Depois que a autoridade tiver passado revista á tropa, o official instructor deixa o seu lugar e colloca-se á sua esquerda. Os homens permanecem na posição de sentido.

15 — Em cada grupo, da direita para a esquerda, a autoridade que passa o exame colloca-se sucessivamente diante de cada soldado e este, sem voz de commando e á indicação do instructor, executa o manejo da arma: Olhar á direita! Olhar frente! Olhar á esquerda! Olhar frente! Hombro-arma! Apresentar-arma! Hombro-arma! Descansar-arma! Apresentar-arma! Descansar-arma! Em bandoleira-arma! Descan-

sar-arma! Descansar! Sentido! Armar-bayoneta! Desarmar-bayoneta! Descansar!

16 — Terminada essa parte do exame, a autoridade volta á testa da formatura, procedendo como anteriormente, afim de assistir aos movimento individuaes de ajoelhar! (levantar) e deitar! (levantar), que os homens irão executando, successivamente, independente de voz de commando.

17 — Finda a execução individual dos movimentos, a autoridade volta á testa da formação para assistir á sua execução collectiva, por grupo de combate, á voz de commando dos respectivos sargentos instructores.

18 — Passa-se em seguida ás *voltas* e á *marcha*.

Toda a escola, por direita-volver, vae collocar-se junto á face oeste do estadio, faz *meia-volta* e descansa, ficando os g. c. em *columna por um* (sargentos á testa).

19 — A partir do g. c. da direita, o homem testa do grupo faz *Hombro-arma!* marcha em frente, em passo ordinario, até junto da face leste do estadio; faz ahi *Meia-volta!* e *alto!*, descansa e fica esperando que o grupo ahi se reconstitua. O homem seguinte parte quando o antecedente tiver descansado.

20 — Reconstituído o grupo, o sargento instructor, á voz de commando, fará executar *voltas*, a pé firme e em marcha, olhar á direita e á esquerda, marcha em passo ordinario, acelerado e marche-marche; pequenos deslocamentos com arma suspensa, alinhamento.

Terminará por *Ensairhar-arma!*, *Fóra de forma-marcha!* Depois comanda: *Columna por um! Frente para....!* Faz em seguida os homens desfilarem perante a autoridade, separados pela distancia de cinco passos, para executarem a continencia individual.

O g. c. volta depois ao sарilho, retoma as armas á voz de commando do sargento instructor, o qual o leva ao lugar que ocupava inicialmente na formatura. Tem inicio o exame do grupo seguinte.

21 — Terminado o exame do ultimo g. c., a sub-unidade retoma, no local em que está, a *columna por quatro*, frente ao sul, e fica na posição de descansar e em silencio.

22 — O official instructor e os sargentos vão assistir á critica: apresentam-se ao commandante da companhia e este, por sua vez, ao commandante do batalhão ou do regimento, dizendo — *officiaes e sargentos de tal companhia*.

23 — Durante a critica, a sub-unidade seguinte, entrando no estadio pela porta principal, toma o dispositivo para o exame.

A sub-unidade examinada, finda a critica, retira-se para o alojamento, em absoluta ordem, sob o commando de um sargento.

O official instructor fica para assistir as provas das outras sub-unidades.

24 — *Uniforme:* Officiaes — 6º uniforme, armados de espada.

Sargentos — 6º uniforme, com bonet, armados.

Praças — 6º uniforme, com bonet, sem capote, equipamento de guarnição, (roupa limpa,

botinas e perneiras engraxadas, cabello cortado, barba feita).

25 — A companhia de metralhadoras pesadas e o pelotão de metralhadoras leves (este como secção daquella), além dos exercícios determinados na prova acima, apresentarão a escola da peça e da secção: formações, alinhamento e movimentos (material carregado).

c) INSTRUCCÃO DE COMBATE

A — Sub-unidades de fuzileiros

1 — Instrucção individual

26 — O exame de instrucção tactica individual realizar-se-á nos terrenos a L. do cemiterio, em local que será indicado préviamente ás sub-unidades, para que alli se encontrem nos dias e horas fixados no *plano de exame*.

27 — A execução das provas pelos soldados será dirigida pelo official instructor, fazendo-se a apresentação por g. c., sob o commando de um sargento. Os homens formarão todos como volteadores.

28 — O sargento instructor collocar-se-á no ponto do terreno que lhe fôr determinado pelo official; disporá ahi os homens, na posições que o terreno e a situação tactica criada o exigirem: incialmente, de pé, frente para o trecho do terreno escolhido; repetirá claramente as indicações sobre a materia da prova recebidas do official e dá inicio ao exame.

29 — A prova começará pela descoberça e designação de objectivos, os homens em diferentes posições de tiro: objectivos naturaes e alvos de combate. O sargento instructor escolherá um ponto notavel do terreno e, a partir dele, irá chamando a attenção dos soldados para os diferentes accidentes bem visiveis: faz depois, a cada homem, as perguntas que julgar necessarias, guiando-os, assim, á descoberça dos objectivos mais difficeis, que elles terão de referir a um dos pontos notaveis do terreno e de dar as suas caracteristicas; avaliarão, em seguida, a distancia a que se acham do observador e de outro ponto escolhido pelo instructor. Os objectivos naturaes não devem estar a distancia superior a 1.200 metros; os alvos isolados, a mais de 400 metros; os grupos de homens, a mais de 600.

30 — Dessa mesma posição, ou de outra proxima que offereça maiores vantagens, cada soldado será interrogado sobre os accidentes do terreno e sua utilização como protecção contra as vistas e abrigo contra o tiro, etc.

Pôde ser aproveitada a occasião para interrogal-los sobre os indicias que revelam a presença ou a approximação do inimigo, orientação no campo, etc.

31 — A prova terminará com a marcha do g. c. na direcção de um objectivo dado, tirando proveito do terreno, obedecendo ás exigencias de uma situação tactica simples, criada pelo instructor. Este indicará a posição que o g. c. vae ocupar e os homens, um a um, ou em grupos, progredirão na direcção dada, até atingir-

a; ahí escolherão, por si mesmos, a posição de fogo, melhorando-a com a ferramenta de sapa, se for necessário. O instructor designará o objectivo; os homens escolherão a alça, dentro do limite de tiro individual.

32 — Finda esta prova, o g. c. fará a de maneabilidade, sob o commando do sargento instructor, mediante thema dado pelo official responsável pela instrução dos recrutas.

33 — Terminadas as provas de todos os g. c. da sub-unidade, o commandante do batalhão (do regimento) fará a critica do exame, a ella assistindo os officiaes presentes e os sargentos da sub-unidade.

34 — *Uniforme* — officiaes, 6º uniforme, desarmados, capacete e binocolo;

Sargentos, 6º uniforme, com capacete, armados, sem equipamento;

Soldados, 6º uniforme, capacete, armados e equipados (sem o pão da barraca), mochila vazia.

2 — Instrucción do grupo

35 — O exame da instrucción tactica do g. c. realizar-se-á noutro dia, em terreno variado. O official instructor creará, para cada grupo, uma situação tactica simples, que lhe permitta desenvolver uma acção de combate, durante a qual se possa apreciar a forma por que é empregado o F. M. e avaliar a actividade dos homens no ambiente da unidade elementar.

36 — A situação deve ser creada de modo que o grupo tenha de tomar uma formação de combate, progrida por lances, occupe uma posição de tiro e desenvolva a acção dos fogos. O grupo será commandado pelo sargento instructor; cada esquadra por um cabo monitor; á falta deste, por um candidato a cabo. O F. M. será utilizado efectivamente, com munição de festim.

37 — Após o exame do ultimo grupo, o commandante do batalhão (regimento), fará a critica no local, á qual assistirão os officiaes presentes e os sargentos da sub-unidade.

38 — Finda a critica do exame da instrucción de combate, a sub-unidade examinada, antes de retirar-se, desfilará em continencia ao commandante do regimento. Depois do desfile, será reconduzida ao quartel pelo sargento mais graduado. Os officiaes ficam para assistir ao exame da unidade seguinte.

39 — *Uniforme*, o da prova anterior.

B — SUB-UNIDADES DE METRALHADORAS

40 — O exame de combate das sub-unidades de metralhadoras comprehende igualmente tres partes:

I — *Instrucción individual*, examinada de maneira analoga á que ficou expressa acima para as companhias de fuzileiros e tambem apresentada por grupos de combate:

II — Maneabilidade;

III — *Instrucción tactica da secção*.

41 — A prova de maneabilidade, que se realizará logo após a de instrucción tactica individual, far-se-á por secções e se seguirá ás provas individuaes de todos os homens.

42 — A prova de instrucción de combate da secção, que se effectuará em outro dia, conforme consta do plano dos exames, far-se-á por secções, commadadas por um sargento, as peças por cabos monitores.

43 — Para a execução dessas duas provas, — maneabilidade e combate — o official instructor creará situações tacticas simples, que permittam, em relação á maneabilidade, a mudança de direcção de marcha, mudança de formação, descarregamento e carregamento do material e seu transporte a braço e desmontado; em relação ao combate, a entrada em posição, a preparação e execução do tiro (contra objectivos que o official instructor escolherá) e a mudança de posição de tiro.

d) SERVIÇO EM CAMPANHA

44 — O exame do serviço em campanha será realizado no terreno e consistirá na verificação dos conhecimentos adquiridos pelos recrutas sobre a conducta do soldado nas seguintes situações:

I — Fazendo parte de uma patrulha de ligação e de esclarecimento;

II — Como sentinella, fixa e movel (pequeno posto) e como observador;

III — Como sentinella das armas;

IV — Fazendo parte de um pequeno posto.

45 — *Uniforme*: o mesmo da prova anterior.

e) INSTRUÇÃO GERAL, MORAL E CIVICA

46 — O exame da instrucción geral terá lugar na sala contigua ao alojamento da 5ª companhia, a elle comparecendo, de uma só vez, cada sub-unidade, que deverá estar alli dez minutos antes da hora fixada no plano dos exames.

47 — Os homens serão dispostos ao longo de tres das quatro faces da sala, ficando desimpedida a quarta, onde se collocarão as autoridades e officiaes que assistem ao exame. O official instructor escolhe a parte da instrucción sobre que vae arguir os homens, quando o commandante do batalhão (regimento) não o tiver feito, e começa a expor a materia, encaminhando o assumpto de forma que, chegado a certo ponto, se tornem necessarias afirmações, que encerrem o sentido da proposição; nessa occasião formulará então as perguntas aos soldados, perguntas que exigirão resposta precisa.

48 — Cada homem será arguido ao menos uma vez; se a resposta não satisfizer, o instructor formulará segunda e terceira pergunta, sem que a arguição exceda de um minuto para cada recruta. Os que não responderem satisfactoriamente a nenhuma pergunta, terão de repassar esse ramo do ensino durante o segundo periodo.

49 — Os homens estarão sentados, levantando-se e tomado a posição de sentido para responder. Quando o instructor passar adiante, sentar-se-ão.

50 — A materia é constituída dos 14 *itens* do art. 21 do programma de instrucción do regimento. Arguidos alguns homens sobre um desses *itens*, o instructor mudará para outro, afim de percorrer, na arguição, toda a materia, embora cada recruta responda apenas perguntas correspondentes a um só ramo. A arguição sobre os assumptos constantes do *item V* será feito pelo medico.

51 — *Uniforme*: para as provas realizadas em sala, o uniforme é o de exercicio, gorro sem pala, desarmados.

52 — A prova de educação moral e civica realiza-se em seguida á prova anterior, ficando os homens dispostos de igual modo, e procedendo, quando interrogados, como foi dito. O instructor esplanará cada ponto do art. 22 do programma de instrucción, como se indicou para a instrucción geral, e, no decurso da sua exposição, interrogará os recrutas.

53 — A prova terminará com o canto do hymno nacional, hymno da bandeira e uma canção miltar, dirigido pelo sargento instructor (os homens de pé).

f) INSTRUÇÃO THEORICA DE TIRO

54 — O exame da instrucción theorica de tiro realizar-se-á na sala acima indicada e obedecerá em tudo ao que foi determinado para aqueles dois ramos do ensino.

55 — No centro da sala, sobre uma mesa, deverão estar as armas: fuzil, mosquetão, fuzil-metralhador, pistola e a munição correspondente. Quando a unidade fôr de metralhadoras, além das armas referidas, deverá achar-se no recinto, collocadas no chão, a metralhadora pesada e a leve.

56 — A prova consistirá numa arguição theorica, segundo o methodo acima preconizado, o qual versará sobre os assumptos comprehendidos no § 2º do art. 28 do programma de instrucción do actual periodo, escolhidos pelo oficial responsavel pela instrucción, — caso o commandante do batalhão (regimento) não prefira indicar elle proprio as partes sobre que se farão as perguntas.

57 — Para a nomenclatura e funcionamento das armas, o soldado interrogado adiantar-se-á e mostrará a peça a que corresponde o nome que enunciar, fazendo funcionar o mecanismo, se fôr o caso.

g) INSTRUÇÃO TECHNICA DE TIRO

58 — A prova de instrucción technica de tiro realizar-se-á no estadio do quartel. No caso de máo tempo, será feita na sala contigua ao alojamento da 5ª companhia.

59 — As sub-unidades deverão achar-se no local 10 minutos antes do inicio da prova: os homens formados em linha, em quatro fileiras, no centro do campo, de costas para o sol. A apresentação, como ficou dito para as outras provas effectuadas no terreno.

60 — As sub-unidades farão collocar no local do exame, com a antecedencia necessaria, o material empregado na instrucción de tiro, o qual será installado convenientemente, a vinte passos na frente da tropa.

61 — Os homens serão chamados quatro a quatro (uma fila), a partir da direita: efectuada a prova, collocar-se-ão á esquerda, afastados 10 passos, ahí se reconstituindo a formatura.

62 — O exame versa sobre a materia constante do *item I* do art. 28 do programma de instrucción do primeiro periodo.

63 — Todos os homens terão de mostrar o grau de instrucción adquirido:

No carregar e descarregar a arma;

No manejo e emprego da alça;

No assestamento da arma nas tres posições de tiro;

No disparar a arma;

Na pontaria.

64 — A prova começará pelo carregamento da arma, com os cartuchos de manejo, o homem de pé. Seguir-se-ão o manejo e emprego da alça; o recruta graduará a alça para as distâncias que lhe forem determinadas, e responderá as perguntas feitas sobre o emprego do fuzil no tiro individual contra homens isolados e em grupos. No assestamento da arma, executado na posição de tiro que o instructor determinar, o recruta fará os movimentos necessarios lentamente, visando, por fim, um ponto do alvo collocado a 10 metros na sua frente (alvo de um metro). A medida que executar os movimentos, irá dizendo: "tomo a arma pelo delgado, levo o dedo á frente da tecla do gatilho, encosto a soleira no cavado, tomo a linha de mira, trago a tecla ao primeiro descanso, faço a visada". Depois de feita a pontaria, o recruta dirá o ponto do alvo que visou: "centro, ou tantos dedos á direita, á esquerda, abaixo, acima, etc., do centro".

65 — O exame da pontaria far-se-á em segundo turno, quando tenha findado a prova acima referida para todos os homens. A arma collocada no cavalete, sobre o sacco de areia, o homem de pé; este visará o bordo inferior do centro do alvo, disposto a 10 metros de distancia. Quando considerar a pontaria boa, avisará "pontaria feita". O commandante do batalhão verificará então o resultado. Outros quatro homens substituirão os que tiverem terminado a prova.

66 — Nas companhias de fuzileiros, o exame da instrucción technica de tiro terminará com a apresentação de 12 atiradores de F. M., os quaes executarão, com essa arma, a prova de

UM PLANO QUINQUENNAL...

Pelo 1º tenente Heitor Borges Fortes

A prometida reorganização do Exercito encontrará algumas dificuldades a vencer, no que diz respeito á **Artilharia** da actual Primeira Divisão de Infantaria, pois as unidades existentes e os quartéis que as alojam não oferecem margem para a sua transformação em **Regimentos Mixtos** ou em **Regimentos de Artilharia de Dorso**.

O único que poderá ser um regimento de tres Grupos é o actual Primeiro Regimento de Artilharia Montada.

Encarando o caso particular do Primeiro Grupo de Artilharia Pesada, no seu quartel mal cabem as suas tres Baterias, quanto mais um Regimento...

Dahi a idéa que me ocorreu, de sugerir a sua transformação, durante um periodo relativamente curto, **Cinco annos**, por exemplo, em **Grupo Independente**, com o caracter de **Corpo Escola**, e com a seguinte organização:

a) 1 Bateria de **Artilharia de Dorso** (75 Schneider), com efectivo, aproveitando o material que se acha no quartel do Grupo de Artilharia Pesada, e alguns muares a ella destinados; a conservação deste material tem sido difícil, pelo facto de não dispor de pessoal efectivo;

b) 1 Bateria de **Artilharia Montada**, armada com **Canhões** de 75;

c) 1 Bateria de **Artilharia Montada**, armada com **Canhões Curtos** de 105; sem efectivo em pessoal (apenas os orgãos do commando da Bateria e um nucleo de engajados), mas pos-

suindo arrejamento e animaes de tracção para a sua utilização na instrucção.

A bateria a) seria a bateria á disposição do Centro de Preparação de Officiaes de Reserva para os **Cursos de Applicação** recentemente criados para os 2ºs Tenentes commissionados; seu Commandante, Capitão, o instructor de Artilharia desse **Curso**, auxiliado por dous Subalternos para a instrucção da Bateria, e dous outros, fóra do quadro desta, auxiliares de instructor permanentes dos citados **Cursos**, como previsto nas Instrucções do **Sr. Ministro da Guerra**.

A Bateria b) seria a **Escola de Sargentos de Artilharia**; guarneida por cerca de sessenta alumnos, e mais os orgãos de commando de uma bateria montada, teríamos transformada em realidade essa velha aspiração da **Artilharia**, sem grande trabalho ou despesa; seu Capitão teria dous subalternos, commandantes de secção, todos com o encargo da instrucção de Escola de Sargentos de Artilharia.

A bateria c) seria guarneida pelos alumnos do Centro de Preparação de Officiaes de Reserva, pelos Tenentes commissionados dos **Cursos de Applicação** e tambem pelos da **Escola Militar Provisória**, nos seus exercícios de Artilharia com ou sem atrelagens; seu Commandante, Capitão, seria o Instructor de Artilharia da Escola Militar Provisória, como determinam as Instrucções para o funcionamento desta **Escola**, e teria para auxiliar um subalterno, encarregado da conservação e guarda do ma-

carregar, assestar, visar o alvo, disparar: manejo e emprego da alça, nas diversas posições de tiro; execução dos tiros continuos e intermitentes.

67 — Os recrutas das sub-unidades de metralhadoras, além das provas acima indicadas, farão ainda a do serviço da peça. A apresentação será na formação para inspecção do material, dirigida pelo sargento instructor, mediante ordem do official responsável pela instrucção.

68 — Depois da apresentação, seguir-se-ão as provas por guarnições completas:

De collocação da peça em posição baixa, intermediaria e alta;

De funcionamento da arma, com munição de festim;

De pontaria contra alvo collocado a 50 metros.

69 — As guarnições sucedem-se na mesma peça, até que todos os homens tenham feito o exame.

h) ESGRIMA DE BAYONETA

70 — A apresentação na prova de esgrima obedecerá ao que foi prescripto para a de educação phisica e realizar-se-á no mesmo local.

71 — O exame consistirá numa lição completa, isto é:

Sessão preparatoria;

Parte individual;

Parte collectiva;

Volta á calma.

72 — No assalto contra o instructor, este determinará a natureza do golpe, apresentando, para recebel-o, o bastão *plastron*.

73 — As sub-unidades que tiverem ministrado com maior dedicação esse ramo do ensino, poderão apresentar alguns recrutas para assalto de esgrima, homem contra homem, utilizando material apropriado. Essa parte virá em ultimo lugar.

74 — Uniforme: officiaes, 6º uniforme, bonet, desarmados;

Sargentos, 6º uniforme, armados, capacete; Soldados, 6º uniforme, capacete, armados, equipamento de guarnição.

Quartel em Passo Fundo, 15 de setembro de 1930.

terial, e instrução dos quadros da bateria, além dos Tenentes auxiliares de instructor da Escola Militar Provisória.

O Grupo teria o seu commando, exercido por um Tenente-Coronel, que poderia ser o Director da Escola de Sargentos de Artilharia; seu Sub-Commandante e fiscal administrativo, seu Tenente-Ajudante, commandando a Secção Extra do Grupo, e seus Tenentes Orientador e de Transmissões, encarregados da instrução de suas especialidades na Escola de Sargentos de Artilharia, e da instrução de quadros do Grupo. Pessoal dos Serviços como actualmente, trabalhando para o conjunto Grupo, Cursos e Escolas.

A Secção Extra do Grupo teria um numero razoável de animaes de montaria, seleccionados para a Equitação, e exclusivamente reservados para esta instrução. Delles se utilizaria igualmente a Cavallaria do Centro de Preparação de Officiaes de Reserva, nos seus dias de instrução, como actualmente. O Contingente do Centro de Preparação de Officiaes de Reserva ficaria addido á Secção Extra, para o trato desses animaes.

O Commando do Grupo, como elemento co-ordenador, equilibraria os programmas e horários das instruções ministradas dentro do quartel, regulando a utilização da cavallada, e tambem do material de artilharia, de maneira que os alunos dos varios Cursos e Escolas passassem pelos tres materiaes existentes (75 Do., 75 e 105 montados), saíndo para a tropa com o seu perfeito conhecimento. Logo que recebidos os materiaes modernos que necessitamos, receberia o Grupo uma bateria de 75 e uma de 105 montados, para substituir os materiaes Krupp actualmente em serviço.

Ao terminarem os cursos da Escola Militar Provisória o Commandante da bateria sem efectivo poderia passar a ser exercido pelo Director da Artilharia do Centro de Preparação de Officiaes de Reserva, com um subalterno, exercendo a função de auxiliar de instructor permanente, com atribuições idênticas ás dos já existentes para a Infantaria e Cavallaria.

A organização proposta teria as seguintes vantagens :

Ter o **Corpo-Escola** uma bateria de cada material em serviço na **Artilharia de Campanha Divisionaria**, além dos órgãos de Grupo;

Manter no centro da cidade uma bateria para os serviços de guarnição, inclusive salvas em dias de festa nacional ou para honras fúnebres;

Funcionamento imediato da **Escola de Sargentos de Artilharia**, necessidade imperiosa da arma, para que tenhamos um corpo de sargentos aptos para o desempenho de sua função de monitores, e dotados de uma instrução homogênea;

Facilitar a formação dos **Officiaes de Reserva**, o aproveitamento dos 2^{os} Tenentes Commissionados dos **Cursos de Aplicação**, e os estagiós dos Officiaes Alumnos da **Escola Militar Provisória**.

A bateria de 75 montado necessaria ao **Corpo-Escola** poderia ser obtida por troca com uma de 105, das duas em serviço no Grupo de Artilharia Pesada.

Resta examinar a situação da bateria de 155 **Curto Schneider, Motorizada** em 1930, e actualmente enquadrada no efectivo do Primeiro Grupo de Artilharia Pesada.

A nosso ver, não devia ella permanecer no Rio de Janeiro, e muito menos encravada no centro da cidade.

Admittindo, porém, a conveniencia de tel-a sempre a mão, como exemplar unico de **Artilharia de Campanha de Exercito**, que a reorganização prevê, ficaria ella muito bem alojada no quartel da Avenida Pedro Ivo, ocupando toda a ala actualmente entregue ao Centro de Preparação de Officiaes de Reserva (a outra ala está com a **Escola de Intendencia** e a **Circumscripção de Recrutamento**), onde disporia de salas e alojamentos para o seu pessoal, parque excellente para o material de artilharia, e baias em numero suficiente para o seu reduzido efectivo de animaes de montaria.

Independente, estaria apta a attender a qualquer pedido de demonstração feito pelas autoridades competentes, quer para os Officiaes Alumnos da Escola de Aperfeiçoamento de Officiaes, Escola Militar Provisória e **Cursos de Aplicação**, quer aos Cadetes alumnos da **Escola do Realengo**, quer ainda aos acadameios do Centro de Preparação de Officiaes de Reserva e aos alumnos da Escola de Sargentos de Artilharia.

O Centro de Preparação de Officiaes de Reserva tomaria commodos no quartel do Grupo de Artilharia Pesada, sem alteração de sua organização actual (direcção, cursos, etc.), com a vantagem de centralizar em um unico local as suas tres Secções — Infantaria, Cavallaria e Artilharia, — e ir desde logo ficando senhor do quartel que num futuro proximo será sua séde definitiva e propria, com a dese-jada autonomia completa. Porque estou convencido que, mesmo adquirindo desde já autonomia administrativa, o Centro de Preparação de Officiaes de Reserva continuará dependente, para instrução, dos recursos do Primeiro Grupo de Artilharia Pesada, quer em pessoal (instructores, monitores), quer em material.

E este *futuro* a que me refiro será *presente* quando o *quinquennio* estiver esgotado: a Escola Militar Provisória terá satisfeito sua missão (duração provavel — tres annos); os **Cursos de Aplicação** terão terminado ou estarão prestes a fazel-o (duração provavel — cinco annos); a **Escola de Sargentos** terá tomado alento e viverá por si, possivelmente em local mais conveniente (**Villa Militar ou Realengo**), dentro de exigencias bem menores que as do Centro de Preparação de Officiaes de Reserva.

Restará este, senhor de uma séde no centro da cidade, quartel de facil accesso aos instruendos, tendo á sua disposição a bateria de **Artilharia de Dorso**, com efectivo (como no Centro de Preparação de Officiaes de Reserva de **Juiz de Fóra**), material e cavallada para uma **Bateria Montada**, além de animaes para meio **Esquadrão de Cavallaria**, tudo sob o Commando do **Director do Centro**, com seus instructores e pessoal dos serviços (o Commando do Centro de Preparação de Officiaes de Reserva absorvendo os órgãos do **Grupo**), sem augmento de despesa e sem transições bruscas.

COISAS DE QUARTEL

Pelo tenente-coronel Marcellino

Diz o R. I. S. G. que as Companhias procederão por iniciativa propria e uma vez por mez, no minimo, a uma revista em todo o material que estiver distribuido (armamento, fardamento, equipamento, etc.) devendo pelo menos uma destas, em cada trimestre, ser feita ao mesmo tempo em todas as Companhias, etc.

Já pelas disposições das I. D. F., se conclua a necessidade de uma revista mensal de fardamento, e de épocas immemoriaes são estas revistas passadas na tropa.

Tive um commandante, que deixou nome no 36º de Infantaria, em Manaus, para o qual o armamento devia estar tão limpo que não lhe sujasse as luvas de pellica branca, com as quaes passava revista, introduzindo os dedos até a camara. Excusado é dizer que este commandante não tinha noção de lubrificação das armas.

Nada está, porém, determinado em relação á fórmula pela qual deve ser passada a revista; apenas se exige a presença dos responsaveis pela conservação e guarda do material que tem de ser revistado.

Antes mesmo da publicação do actual regulamento, tendo visto uma vez soldados embolados em torno de um sargento, que examinava duas e tres vezes a mesma peça, como de praças diferentes, organizei as Instruções abaixo, que talvez sirvam a algum companheiro.

INSTRUÇÕES PARA AS REVISTAS

FARDAMENTO, EQUIPAMENTO E ROUPA DE CAMA

Para todas as revistas as praças fórmam em duas fileiras; nas de cama e roupa de cama, cada homem fica junto de seu leito, inclusive os sargentos.

Nas revistas de fardamento, equipamento e armamento, os homens são chamados á presença do Commandante da Companhia — os empregados, cujos serviços o exigirem, em primeiro lugar, — trazendo o material a ser revistado.

O sargento furriel tem presente os livros e cadernos de escrifituração, para verificar a exactidão das peças apresentadas, e toma nota das faltas observadas.

O Commandante da Companhia é auxiliado pelos seus subalternos e sargentos. Não se

E nas paginas dos Historicos da Escola de Veterinaria do Exercito, do Centro de Preparação de Officiaes de Reserva, da Escola de Sargentos de Artilharia, e da Bateria Independente de Artilharia Pesada de Exercito, continuariam a sentir o quanto devem estas entidades ao tronco de onde surgiram — o

pôde realizar revista alguma sem a presença dos officiaes da Companhia.

Do resultado de cada revista será dada parte ao Commandante do Batalhão.

REVISTA DE FARDAMENTO

Verificar se as praças (sargentos inclusive), apresentam todas as peças que receberam ou devem ter (os sargentos devem ter dois uniformes de brim, no minimo, além do mais).

Examinar em cada peça :

Si está no plano de uniformes ;

Si está numerada — a tunica na parte inferior inferior da manga direita, com o numero para baixo, de forma a ser lido quando o soldado em continencia; — o calcão na parte posterior do cós; — o capote no forro; — a capa de bonet na cinta; — a armação na parte anterior da carneira; — os borseguins, com o numero e data da distribuição, no forro; — as perneiras na parte posterior. Salvo as tunicas e os calções, todas as peças são marcadas internamente.

As tunicas e os calções têm tambem o numero de ordem da distribuição.

Os capotes devem ter os capuses cosidos.

Os sargentos não precisam ter a roupa numerada.

Verificar si todas as peças têm botões, si estes são uniformes e estão pregados com linha da mesma cor, como foram distribuidas; si estão descosidas, ou costuradas com linha em desacordo com a cor da peça; si estão rótas, mal remendadas ou manchadas.

Nos exames para substituição, verificar si as peças podem ainda ser usadas durante mais um mez, lembrando-se que tales peças devem ficar em serviço interno, depois de substituidas.

Observação — Para as duas peças de brim recebidas pelos recrutas, não deve ser dado suplemento maior de dois mezes (um para cada peça), tendo em vista que a segunda distribuição é de uma só peça.

EQUIPAMENTO

Para o Mill's e o Intendencia, no que lhes couber.

Os homens entram em fórmula equipados. Examinar primeiramente si todas as peças es-

Primeiro Grupo de Artilharia Pesada, ou seus antecessores Primeira Bateria de Obuzeiros, Terceiro Grupo de Obuzeiros e Primeiro Grupo de Obuzes, — e á dedicação de seus Commandantes, Officiaes e Praças pela grandeza do Exercito Brasileiro.

DESIGNAÇÃO DE OBJECTIVOS POR COORDENADAS POLARES

Pelo commandante Pomponeau

Traducção do ten. F. Trotta

De todos os processos de designação de objectivos, a experiência de varios annos provou que o mais simples, o mais exacto, o mais certo, o mais facil de transmittir, o de mais commoda exploração pela artilharia e armas pesadas da infantaria é o de designação por coordenadas polares.

Para assegurar o segredo das designações, especialmente nas transmissões por T. S. F., podem ser empregadas, depois de prévio entendimento, as *coordenadas polares*, em lugar das coordenadas rectangulares da quadriculagem.

Os dois correspondentes utilizam a mesma carta e transferidores iguaes.

O transferidor, graduado em gráos, grados ou millesimos. Os correspondentes convencionam um ponto ou uma recta origem.

A recta origem das coordenadas, partindo do ponto origem, traça-se arbitriamente na carta na região interessada.

tao devidamente collocadas, bem ajustadas e presas nos lugares proprios.

Em seguida chamar cada homem, mandar desequipar, o que deve ser feito obedecendo ás disposições regulamentares, e examinar peça por peça, da seguinte fórmā :

Si estão numeradas (os numeros não devem ser visiveis com o homem equipado).

Mochila — Estado de conservação, fivelas, argolas, presilhas, suspensorios e correias.

Marmita — Estado de conservação, argolas, alça, cabo da tampa, caneca, talher (quando estiverem distribuidos; convém só distribuir para acampamento.)

Porta-cantil e hornal — Estado de conservação, fivelas e argolas.

Cantil — Estado de conservação, rolha, presilha e forro.

Cinturão, porta-sabre e cartucheiras — Estado de conservação, presilhas e fivelas.

Ferramenta de sapa — Estado de conservação dos estojos e da ferramenta.

ARMAMENTO

Os homens formam sem equipamento e são chamados á presença do Commandante, com o mesmo criterio da revista de equipamento.

Examinar o funcionamento com o cartucho de manejo; a numeração das peças da arma, seu estado de conservação.

Para designar um ponto, situá-lo na carta, collocar o raio-origem do transferidor, sobre a linha-origem, com o centro sobre o ponto origem (fig. n. 1), verificar qual a graduação no transferidor, indicada pelo raio-movel, e o numero de millimetros contados sobre o raio movel entre o centro-origem e o ponto a designar. O numero de gráos (grados ou millesimos) e o numero de millimetros são as coordenadas polares.

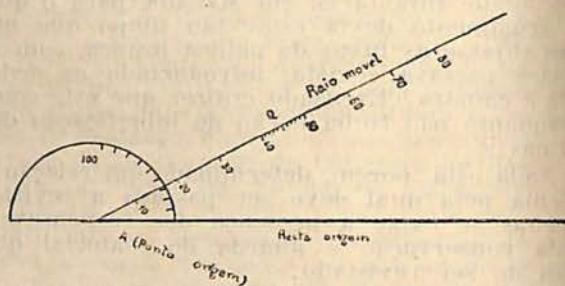


Fig. 1

Para transmittir-as faz-se como com as coordenadas rectangulares, prece-

Observação — As peças de metal não devem estar polidas; simplesmente limpas, sem manchas de ferrugem ou de azinhabre.

Examinar o estado do guarda-fecho.

CAMA E ROUPA DE CAMA

As camas sem os colchões, que ficam de lado com as taboas, si houver, e o cobertor.

São revistadas as juntas, para o que, cada homem, levanta sua cama.

Em seguida são revistadas as taboas, que devem também ser numeradas seguidamente na Companhia; o colchão é examinado nos lados e cabeceiras, especialmente nas costuras; não devem ter percevejos, seus ovos, nem vestígios de terem sido mortos de encontro á fazenda. Depois os travesseiros, nas mesmas condições.

Da revista dos colchões e travesseiros resulta sua substituição quando a palha está muito partida e essas peças não mais preenchem seu fim.

Cobertor — Verificar a numeração e o estado de conservação; annotar os defeitos para serem levados em conta na revista seguinte.

Lençol, fronha e colcha (quando distribuídos ás praças) — Estado de conservação da parte mais sujeita ao attricto pelo uso; verificar se não foram substituídas por peças de fazenda mais ordinaria ou menores.

dendo os dois grupos de tres algarismos da letra P. Representa-se primeiro o angulo, depois a extensão.

A base do sistema consiste em ter-se dois pontos de que se esteja absolutamente seguro. O ponto de estação e um ponto de referencia.

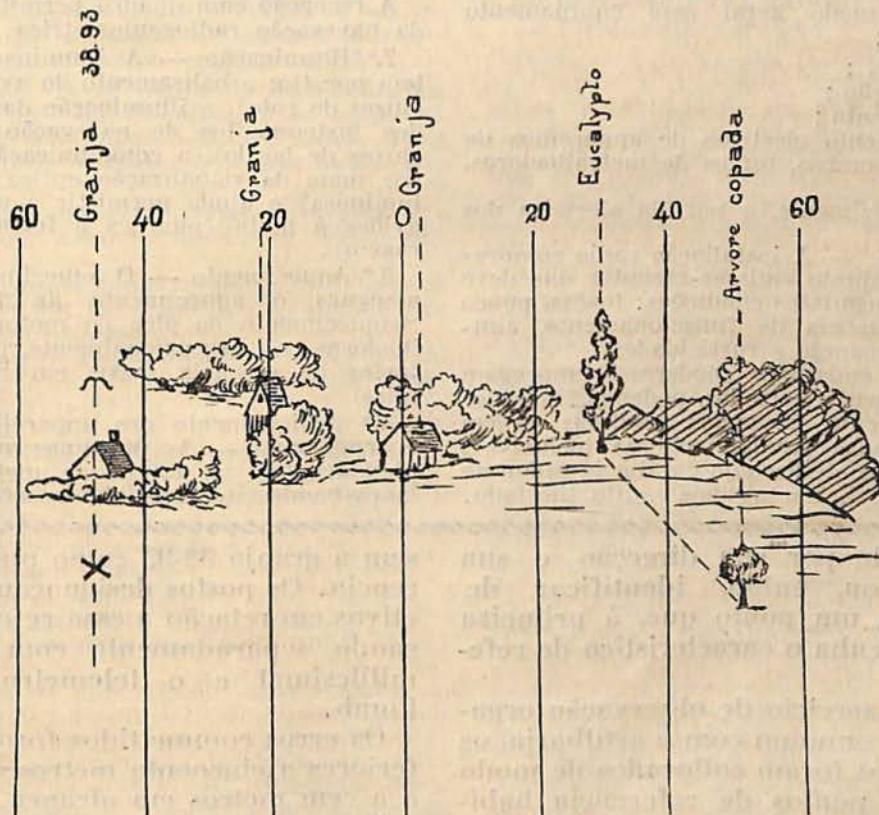
Evidentemente, a grande dificuldade do sistema reside na apreciação das distâncias quando se não disponha de um telemetro para medi-las, e os adversários do sistema dizem: "Para que iludir dando á vossa designação o ar de exactidão que não comporta, visto como não se tem certeza da distancia, quando a avaliação da distancia á vista é a operação que mais decepções offerece."

preciso do problema; esse plano vertical, cuja projecção traçastes na carta, vai encontrar linhas conhecidas em pontos que serão por consequencia conhecidos; nada mais nos restará que fazer uma interpolação para collocar o ponto procurado entre dois outros conhecidos.

Pode-se dizer, com certeza, que a designação de um ponto por coordenadas polares é o unico processo correcto de apreciação das distâncias na carta. E, aliás, desse modo (por medidas augulares referidas ao transferidor) que os observatorios de comando identificam pontos muitas vezes bastante afastados.

CROQUIS PRESPECTIVA

Designação dum ponto de referencia pelo oficial de informação do Btl.



Ponto de vista: P. C. do Btl. 45,10

Referi vossos objectivos em relação á granja 38.93

A da esquerda no 1º plano marcada por uma cruz vermelha

Fig. 2 —

E' um erro, responde-se, porque medindo, mesmo com a regoinha millesimal, no terreno, e com o transferidor na carta, a direcção do ponto desconhecido, tereis determinado um elemento

Objecta-se tambem: "Acontecerá que não tereis nenhum ponto de referencia na zona do batalhão e nas zonas vizinhas" — O caso é raro, mas possível, — E' mistér, então, designar o ponto

NOTAS SOBRE EQUIPAMENTO ELECTRICO DOS AVIÕES

(PARA OS CURSOS DA E. AV. M.)

Pelo tenente Araripe de Macedo

Tendo em vista facilitar o ensino technico dos diferentes cursos da Escola de Aviação Militar, será iniciada no presente numero a publicação resumida de algumas notas referentes ás aulas theorico-práticas do material radio e electrico em serviço na Escola; dessa forma procuraremos sanar as difficultades encontradas por grande parte dos alumnos devido á inexistencia de apontamentos por onde possam recordar os variados assumptos tratados em aula.

I — GENERALIDADES

Modernamente, todos os aviões militares são obrigatoriamente dotados dum equipamento electrico de bordo, cuja maior ou menor complexidade depende do fim a que se destina o avião; dum modo geral esse equipamento comprehende :

- T. S. F. ;
- iluminação ;
- aquecimento ;
- accionamento electrico de apparelhos de photo, lança-bombas, torres de metralhadoras, etc. ;
- eventualmente, a partida electrica dos motores.

1.º T. F. S. — A installação radio comprehende um conjunto emissor-receptor que deve satisfazer ás seguintes condições: levéza, pouco volume, efficiencia de funcionamento, simplicidade de manejo e rusticidade.

Todos os emissores modernos empregam lampadas de tres electrodos, podendo trabalhar indifferentemente em ondas mantidas ou em ondas moduladas (radiotelephonia inclusive); os postos de scentelha hoje em dia já estão em desuso devido a seu alcance muito limitado.

desconhecido por sua direcção e sua distancia, ou, então, identificar de modo certo um ponto que, á primeira vista, não tenha o caracteristico de referencia.

Em um exercicio de observação organizado em commun com a artilharia, os observatorios foram collocados de modo tal que os pontos de referencia habituais da região estavam desenfiados das vistas dos observadores.

Immediatamente, o official que preenchia as funcções de official de informações identificou, por meio do goniometro-bussola, uma granja marcada na carta em um grupo de tres granjas vizinhas, e, por meio do pequeno croquis perspectivo (fig. 2) deu ordens aos postos de observação para que tomas-

A alimentação dos emissores é assegurada por meio de geratrizes de accionamento aerodinamico, as quaes fornecem simultaneamente correntes de alta tensão para as placas das lampadas e de baixa tensão para os respectivos filamentos; os dois induzidos (de A. T. e de B. T.) são superpostos e possuem uma unica bobina de excitação (a corrente de excitação é fornecida pelo proprio induzido de B. T.).

Os receptores mais empregados são do tipo super-heterodyne (princípio de mudança de frequencia), podendo trabalhar com antenna externa ou com quadro radiogoniometrico. A alimentação é assegurada por meio de pilhas secas e accumuladores com liquido immobilizado; esses elementos são alojados em caixas de aluminium.

A recepção com quadro permite o emprego da navegação radiogoniometrica.

2.º Iluminação — A iluminação de bordo tem por fim o balisamento do avião no espaço (luces de rota), a iluminação das "nacelles" e dos instrumentos de navegação e pilotagem (luces de bordo), a comunicação com o sólo por meio da signalização optica (signalização luminosa) e ainda permitir a aterragem dos aviões á noite (pharões e foguetes de aterragem).

3.º Aquecimento — O aquecimento electrico assegura o aquecimento da tripulação, o reaquecimento do oleo do motor, das metralhadoras e, excepcionalmente, dos reservatórios de essencia (vôos em regiões muito frias).

4.º Accionamento dos apparelhos de photo e armamento — As machinas automaticas de photographia, as torres de metralhadoras, os lança-bombas e mais alguns orgãos automa-

sem a granja 38-93 como ponto de referencia. Os postos designaram seus objectivos em relação a essa referencia, operando separadamente com a regoinha millesimal e o telemetro Bauch et Lomb.

Os erros commettidos foram todos inferiores a cinqüenta metros em direcção e a cem metros em alcance.

Taes resultados foram obtidos por observadores pouco adestrados, o que demonstra o valôr do methodo.

Exemplo de coordenadas polares.

As coordenadas polares do ponto Q. assignalam-se pela seguinte fórmula:

ticos podem ser accionados por pequenos motores electricos ligados á rede de iluminação de bordo; esse dispositivo muito vem facilitar as multiplas funções do observador, substituindo-o mesmo em certos casos (caso das machinas automaticas de photo montadas em aviões mono-place).

5º Demarrage electrica dos motores — Esse processo de lançamento dos motores atravessa ainda a phase experimental, porém os resultados já obtidos fazem prevêr sua rapida introdução na pratica.

A impulsão inicial necessaria ao lançamento dum motor á explosão é particularmente delicada de se effectuar, no caso dos motores de avião, em que as potencias unitarias vão desde 120 até 1.000 H. P.; os methodos actualmente em uso procedem por impulsões descontinuas sempre pouco favoraveis ao lançamento.

A demarrage electrica permite o lançamento de um ou mais motores (simultaneamente) sem intervir mecanicamente sobre o motor. Esse processo faz girar o motor com velocidade uniforme, permittendo descolar as molas de segmento, ao mesmo tempo que a mistura carburante é introduzida nos cylindros em aspiração e a inflamação é realizada automaticamente nos cylindros em compressão.

Actualmente já se cogita da utilização das fontes electricas da iluminação de bordo na alimentação dos apparelhos de radio. Essa realização poderá trazer as seguintes vantagens:

— Reducao das resistencias ao avanco oferecidas pela geratriz de T. S. F. e seu molinete;

— Protecção da geratriz contra as chuvas, o que é de grande importancia em virtude das altas tensões utilizadas;

— Finalmente, possibilidade de emitir dum avião aterrado ou amarrado utilizando a bateria de iluminação.

II — ILLUMINAÇÃO E AQUECIMENTO

O equipamento de iluminação e aquecimento comprehende :

- Fontes de alimentação ;
- Orgãos de utilização ;
- Quadro de controle ;
- Quadro do piloto.

Estudemos rapidamente cada uma dessas partes.

1º Fontes de alimentação — O circuito de iluminação e aquecimento é alimentado por uma montagem "tampão" dynamo-bateria. Esses dois orgãos debitam simultanea ou isoladamente sobre o circuito de utilização, exceptuando o aquecimento electrico, que é alimentado exclusivamente pelo dynamo.

A montagem "tampão" colloca a bateria em paralelo com o dynamo que têm forçosamente a mesma voltagem. A ligação do polo positivo do dynamo com o positivo da bateria é feita por meio dum orgão especial denominado conjuntor-disjuntor; a ligação entre os negativos é directa. A derivação para o circuito de utilização sáhe do lado da bateria.

Normalmente o dynamo assegura sosinho o consumo de toda installação, com excepção dos pharóes de aterragem; a bateria está em re-

pouso ou recebendo carga sob fraco regimen. Quando, porém, por uma razão qualquer, a voltagem do dynamo baixa em relação á bateria, o disjuntor cõrta automaticamente a ligação dynamo-bateria e a bateria passa a alimentar sosinho o circuito (isso só se deve dar na occasião da aterragem).

O fim exclusivo da bateria é assegurar a iluminação dos pharóes na phase da aterragem, pois nessa occasião a velocidade do avião é insuficiente para imprimir á geratriz o seu regimen normal de rotações (a voltagem do dynamo é directamente proporcional á sua velocidade de rotações).

Os dynamos de avião são classificados pela potencia; existem os typos de 300, 600 e 1.200 watts equipando respectivamente os aviões mono-place, bi-place e multi-place.

Um dynamo de avião deve satisfazer ás condições seguintes :

- Velocidade de regimen igual a 4.500 rotações por minuto;
- Voltagem standart de 24 volts ;
- Excitação em paralelo ;
- Finalmente, ser leve.

O regimen de marcha (4.500 r/m) é mantido praticamente constante (dentro de certos limites da velocidade do avião) por meio de molinetes aerodynamicos de passo variavel (a incidencia da pá aumenta automaticamente com a velocidade de rotação). Entretanto, um regulador de tensão permette a utilização da geratriz entre 3.300 e 6.000 rotações por minuto.

A voltagem de 24 volts foi escolhida entre as demais por permitir fornecer potencias relativamente elevadas sem exigir conductores excessivamente grossos; não se optou por uma tensão mais elevada afim de não aumentar as precauções a tomar no isolamento da instalação. Com a tensão de 24 volts já se consegue distribuir grandes potencias em conductores com menos de 10mm.2 de secção.

O modo de excitação em paralelo exclue os riscos de avarias em caso de curto-circuito na installação; com efeito, qualquer curto-circuito terá como unica consequencia a desexcitação da geratriz. Por outro lado, esse modo de excitação permitte a carga da bateria de acumuladores com a maxima segurança.

A bateria de accumuladores é constituida por 12 elementos (de 2 volts cada um) associados em série, podendo debitir 40 ampères em 10 minutos sob 24 volts.

A bateria recebe carga do dynamo entre 3.500 e 5.500 rotações por minuto. A corrente de carga pôde atingir 9 ampères quando o dynamo debita unicamente sobre a bateria descarregada a 5.500 rotações; a 3.500, o dynamo debita á plena carga sobre a bateria carregada, a corrente de carga se mantém ainda em 0.20 de ampère. Dessa forma, a carga da bateria se effectua sempre em excellentes condições, quaesquer que sejam o debito da geratriz e o seu regimen de rotações.

A bateria constitue uma reserva de energia destinada a entrar em acção sómente na occasião da aterragem (alimentação dos pharóes de aterragem).

2.º Orgãos de utilização — Os principaes orgãos de utilização são os seguintes :

— Luzes de róta, em numero de quatro, sendo uma no centro do plano superior, outra branca no plano de deriva e voltada para ré, uma verde na extemidade da aza direita e uma encarnada na extremidade da aza esquerda. Essas luzes são munidas de lampadas de 16 velas e illuminam sómente segundo determinados angulos, de modo a balisar o sentido de marcha do avião (posição relativa das cores verde e encarnada);

— Luzes de bordo, permittindo a leitura dos instrumentos de bordo e a illuminação das

movel segundo o plano vertical que passa pelo seu eixo optico (afim de facilitar ao piloto a tomada do terreno). São munidos de lampadas de 500 velas cada um ;

— Foguetes de signalização, tendo por fim permitir ao piloto a procura e a descida nos campos de aterragem; sua ignição é electrica, sendo largaveis em voo (descida lenta em pequenos para-quedas).

Os demais orgãos de utilização fazem parte do aquecimento electrico, sendo constituídos por fios resistentes. Esses fios são feitos com uma liga especial cuja resistencia electrica aumenta consideravelmente com a tempe-

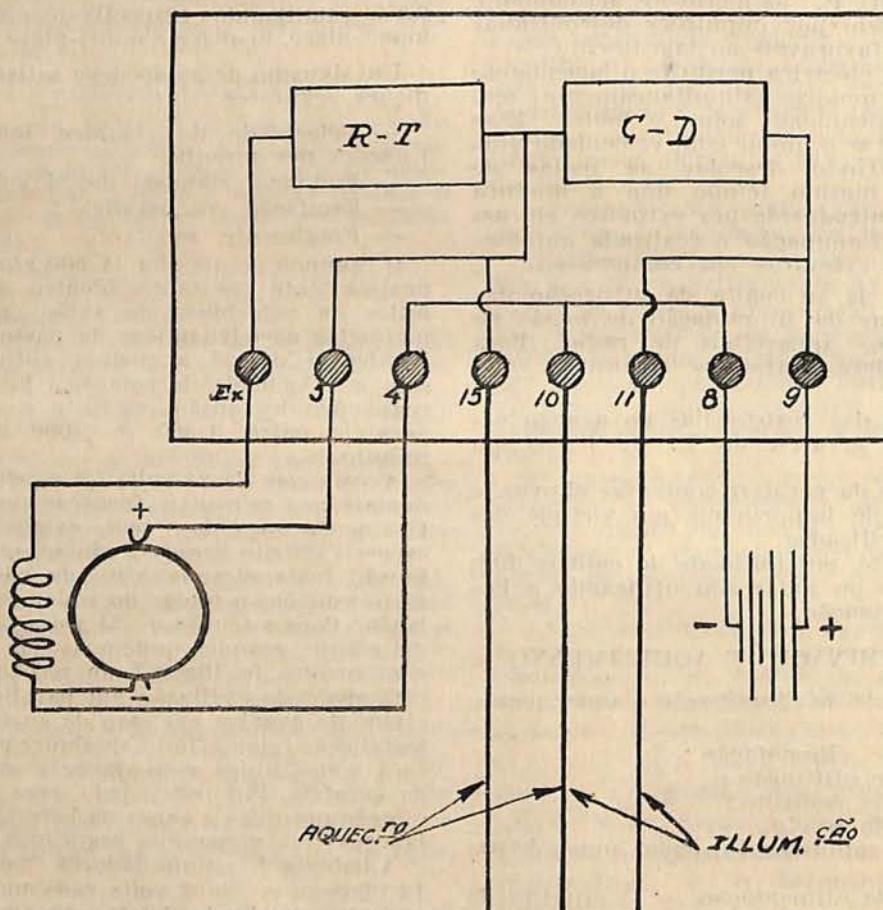


FIGURA 1-Schema de principio do quadro de controlle

"nacelles". São lampadas de tres velas illuminando segundo feixes orientaveis de luz encarnada (afim de não offuscar o piloto ou observador);

— Pharões de signalização, em numero de dois, permittindo a communicação optica com o solo por meio de signaes Morse. São equipados com lampadas de 50 velas cada um e se acham collocados sob a fuzelagem, voltados um para a frente e outro para a esquerda;

— Pharões de aterragem, um sob cada aza do plano inferior, sendo que o da esquerda é

ratura; como a temperatura aumenta com a corrente (efeito de Joule) e esta diminue com a resistencia do circuito (lei de Ohm), vê-se claramente que a regulação da temperatura é automatica.

A tripulação se aquece por meio de vestimentas especiaias forradas de seda e tendo no interior os taes fios resistentes; o aquecimento é regulado por meio de rheostatos.

O aquecimento do oleo, das metralhadoras e de outros orgãos, não comporta regulação de temperatura.

O consumo dos principaes orgãos é o seguinte :

Lampadas de 3 velas.....	3 watts
" 16 "	14 "
" 500 "	250 "
Colête de aquecimento.....	29 "
Calças "	30 "
Luvas "	28 "
Cobre-nucas.....	15 "
Joelheiras.....	30 "
Reaquecedor das metralhadoras Levis.....	120 "
Reaquecedor das metralhadoras Wickers.....	90 "

3.^o Quadro de controle — O quadro de controle é uma das partes mais importantes da installação; nelle se acham o regulador de tensão e o conjuntor-disjuntor que são dois orgãos cuja regulação deve ser feita com meticulooso cuidado no solo (banco de experencia).

O regulador de tensão é um apparelho que tem por fim manter a voltagem nos bornes do dynamo constante e igual a 24 volts (independendo da velocidade de rotação); é elle quem permite a utilização da geratriz entre 3.300 e 6.000 rotações por minuto.

O papel do conjuntor-disjuntor é impedir que a bateria debile sobre o induzido do dynamo quando a voltagem deste for inferior á da bateria; o seu lugar no circuito é entre os positivos do dynamo e da bateria, cortando automaticamente essa ligação sempre que a voltagem da geratriz baixa a 23 volts.

Além dos dois orgãos supra citados, possue o quadro de controle uma regua com oito bornes, dos quaes tres pertencem á entrada do dynamo no quadro, dois outros da entrada da bateria e, finalmente, os tres restantes dão saída das correntes do dynamo e da bateria para o quadro do piloto (um fio commun).

Examinemos as ligações feitas no quadro de controle (fig. 1). Os bornes *Ex*, 5 e 4 pertencem á entrada do dynamo e os bornes 8 e 9 á entrada da bateria; a excitação (*Ex*) se fecha com o positivo (5) através o regulador de tensão (*R-T*) e a ligação entre o positivo do dynamo (5) e o positivo da bateria (9) é feita por meio do conjuntor-disjuntor (*C-D*).

Os tres bornes de saída 15, 10 e 11 correspondem respectivamente: positivo do dynamo, negativo commun e positivo indiferente (do dynamo ou da bateria, conforme o caso).

A corrente para o aquecimento é captada nos bornes 15 e 10 e a de iluminação nos bornes 10 e 11.

O quadro de controle possue ainda uma pequena chave a duas posições, marcadas *com bateria* e *sem bateria*. Quando voltada para *com bateria*, o conjuntor-disjuntor se acha em circuito; na posição *sem bateria* o conjuntor-disjuntor é collocado fóra de circuito, sendo importante notar que esta posição é exclusivamente reservada para o caso especial de não se levar bateria a bordo.

O quadro de controle, em voo, pôde ficar fóra de alcance do operador.

O principio de funcionamento do regulador de tensão e do conjuntor-disjuntor será objecto dum estudo posterior.

4.^o Quadro do piloto — O quadro do piloto contém os diferentes commandos para os orgãos de iluminação e aquecimento; nelle encontramos :

- Interruptor das luzes de rota;
- Manipuladores dos pharões de sinalização;
- Comutadores dos foguetes de aterragem;
- Comutador "vôo-aterragem" servindo para ligar o aquecimento (posição *vôo*) e accender os pharões de aterragem (posição *aterragem*);
- Tomadas de corrente para compasso e porta-cartas;
- Voltímetro para indicar (no sólo) o estado de carga da bateria de accumuladores;
- Lampada piloto (encarnada) servindo para accusar o funcionamento do dynamo;
- Finalmente, um quadro annexo, denominado de aquecimento, contendo um rheostato para o macacão do piloto e tres tomadas de corrente (macacão, metralhadoras e óleo do motor).

O quadro do piloto fica na "nacelle" do piloto e deve se achar ao seu alcance.

O observador tem apenas um quadro de aquecimento idêntico ao que vem annexado ao quadro do piloto.

LIVRARIA, PAPELARIA, LITHOGRAPHIA E TYPOGRAPHIA — Fundada em 1845

Endereço teleg. — PIMENTAMELLO — Rio. Teleph. 4-5325

Livros, revistas e quaesquer trabalhos de artes graphicas

PIMENTA DE MELLO & C.^A

Rua Nova do Ouvidor n. 34

(Proximo á rua do Ouvidor)

Caixa Postal 860

Officinas — Rua Visconde de Itaúna n. 419

— (Edificio proprio) — Telephone 8-5996

FILMS ARTILHEIROS

BOMBARDEIOS

Pelo coronel Sílio Portella

As operações ofensivas reclamam da artilharia uma cooperação cerrada no próprio terreno que vai ser palmilhado pela infantaria amiga.

Na fase inicial do ataque todas as artilharias são empregadas contra esse terreno, para que a arrancada da infantaria aí encontre as menores reações possíveis.

Nas demais fases que se sucedem, é menor a quantidade de artilharia que bate o terreno imediatamente à frente da infantaria; só poderá fazê-lo em tempo oportuno a de *apoio direto*, por ser a que mantém ligações mais íntimas com a frente que avança; o restante da artilharia emprega a sua atividade no *apoio indireto*, ocupando-se com objetivos outros que os a conquistar nos lances próximos.

Atirando, então, contra os objetivos que vão ser, dentro em pouco, dominados pela infantaria, a artilharia de apoio direto atua por *fogos de acompanhamento*, cujo aspecto mais comum é o martelamento dos defensores mais próximos, até ao momento em que os arrebentamentos se tornam perigosos para as tropas amigas que se aproximam. Chegada a essa impossibilidade de atirar, transfere o martelamento para o objetivo seguinte até nova aproximação, e assim sucessivamente através do terreno de ataque e contra as reações que se antepõem ao avanço dos amigos.

A esse sistema de fogos os nossos primeiros regulamentos de após-guerra chamaram *concentrações sobre objetivos sucessivos*, ou melhor, *concentrações contra objetivos sucessivos* ou mais curtamente, *concentrações sucessivas*.

A denominação era *impropria*. Antes do mais, os nomes atribuídos aos fogos de artilharia sempre indicam *um resultado a conseguir no objetivo*; quem dis tiro de deter, de inquietação, de contra-bateria, barragem, etc., exprime logo o desejo de interromper a marcha do in-

migo, de não o deixar tranquilo nas suas posições, de fazer calar as suas baterias, de criar uma barreira de arrebentamentos na sua frente, etc.

Ora, *concentrações sucessivas* é expressão muito vaga. *Concentração* é quasi tudo na artilharia, e as varias modalidades de fogos da artilharia são geralmente executadas por meio de concentrações; *concentrações sucessivas* não exprime um resultado a conseguir.

Além disto, a impropriedade do termo é manifesta no caso do emprego de *uma unica bateria* contra determinado objetivo, o que ocorre quando as suas dimensões são apoucadas, quando há deficiencia de artilharia pronta para atirar, deficiencia de munições, etc.

Chamava-se, assim, *concentração* ao tiro de *uma bateria*, o que era ridículo.

Os regulamentos franceses mais recentes mudaram a denominação de tais fogos para *bombardements successifs*; dai o uso atual da expressão *bombardeios sucessivos*, entre nós.

Não creio que tenhamos progredido muito na justeza do novo vocabulo.

"Bombardeios" continua a ser tão inexpressivo quanto o antigo *"concentrações"*.

Quem recebe tiros de artilharia, ao menos nos primeiros minutos, não saberá distinguir bem si está sendo atingido por um tiro de cegar, ou por uma interdição, ou por uma intervenção longinqua, ou por uma inquietação, ou por outro qualquer dos fogos da artilharia. O que poderá participar para o chefe imediato é que está sendo *bombardeado*, exprimindo com *expressão vaga*, a incerteza sobre a interpretação dos tiros da artilharia oposta.

Porque, então, lançar a palavra pouco precisa para traduzir aqueles fogos de acompanhamento, justamente quando se procura substituir outra que péca pela pouca precisão?

TRAVESSIA DE CURSOS D'AGUA

Traducçao do capitão Decio de Escobar

(Continuação dos ns. 202 e 204)

III

PORMENORES DE CARACTER TECHNICO

Composição de uma Equipagem de Pontes

Uma Equipagem de Pontes tem a seguinte composição :

COMMANDO :

I Sec. de Ponte.....	$\left\{ \begin{array}{l} 1^{\text{o}} \text{ Pelotão : } 1 \text{ carro-cavallete.....} \\ \quad \quad \quad 7 \text{ carros-pontões.....} \\ \\ 2^{\text{o}} \text{ Pelotão : } 1 \text{ carro-cavallete.....} \\ \quad \quad \quad 6 \text{ carros-pontões.....} \end{array} \right.$	Material de pontões.
II Sec. de Ponte.....	$\left\{ \begin{array}{l} 3^{\text{o}} \text{ Pelotão : } 1 \text{ carro-cavallete.....} \\ \quad \quad \quad 7 \text{ carros-pontões.....} \\ \\ 4^{\text{o}} \text{ Pelotão : } 1 \text{ carro-cavallete.....} \\ \quad \quad \quad 6 \text{ carros-pontões.....} \end{array} \right.$	
III Sec. de Ponte.....	$\left\{ \begin{array}{l} 5^{\text{o}} \text{ Pelotão } \\ 6^{\text{o}} \text{ Pelotão } \end{array} \right\}$ Cada um com 6 carros de fer- ramenta e material.	Material de passadeiras rápidas e pontes de circunstâncias.

Bombardeiros sucessivos destôa completamente das demais denominações que definem as modalidades dos fogos de artilharia, tal como as primitivas *concentrações sucessivas*.

Parece que ha melhor; senão vejamos:

O chefe de um conjunto atacante, ao mostrar ao seu artilheiro como entende prosseguir na conquista do terreno, dir-lhe-á, dentre outras cousas, que deseja de sua artilharia a *neutralização* de tal orla até determinado momento, depois a *neutralização* de tal moita ou crista até que os amigos consigam tal resultado, e assim por diante na adaptação dos fogos da artilharia á manobra da infantaria.

Mas, então, ai está a denominação exponente para êsses fogos de acompanhamento: *neutralizações sucessivas*.

A expressão exprime bem a intenção do chefe. Na conquista sucessiva dos objetivos imediatos, o que se quer da artilharia é a anestesia dos defensores de cada um deles, para permitir a aproximação dos infantes amigos á distancia do assalto; este efeito é corretamente definido pelo vocabulo *neutralização*.

Isto importa, muito de perto, ao artilheiro. Dizendo-se-lhe que *neutralize* tal entrincheiramento, ele saberá escolher a manobra de fogos adequada, bem como o volume das munições convenientes e até indicar o momento apropriado ao inicio e suspensão do fogo, porque a neutralização tem duração limitada, embora varie com o maior ou menor vigor no emprego da artilharia.

Si lhe fôr pedido o *bombardeio* do entrincheiramento, o artilheiro, apegando-se á significação vaga do termo, poderia despejar tiros de 75 (onde, talvez, calibres maiores seriam melhor indicados), atingindo a trincheira sem se preocupar com a manobra dos arrebentamentos, gastando a quantidade de projéts ditada pela sua fantasia e empregando uma cadencia de tiro qualquer... Tal é o *bombardeio*, que não é encontrado em pagina alguma da tecnica do tiro de artilharia.

Para sermos exatos, devemos chamar aqueles tiros de acompanhamento de *neutralizações sucessivas*, ou outra cousa qualquer melhor indicada; *bombardeios sucessivos*, é o que nada adianta á antiga denominação.

Capacidade de construção

A duração dos preparativos depende da natureza das margens, da profundidade da agua junto á margem, do pessoal disponivel e da circunstancia de se ter atravessado ou não anteriormente o mesmo rio no mesmo ponto (1 a 4 horas).

TYPO DE PONTE	COMPRIMENTO DA PONTE EM METROS	TEMPO DE CONSTRUÇÃO EM HORAS (SEM PREPARATIVOS)	COMPANHIAS SAPADORES NECESSARIAS
Pinguéla.....	150	2	2
Ponte leve de columnas.....	120	2	3
Ponte leve reforçada de columnas.....	120	2 $\frac{1}{2}$	3
Ponte pesada de columnas.....	70	2 $\frac{1}{2}$	3 a 4

As Cias. de Sapadores que faltarem serão substituidas por Cias. de infantaria.

A resistencia dos diversos typos de ponte é a indicada abaixo (considerando que a passagem pela ponte seja executada em ordem e que a velocidade da corrente e a do vento não sejam excessivas):

TYPO DE PONTE	RESISTENCIA
Ponte pesada de columnas (6 bordas).	Todos os pesos que se apresentam a um Exercito em campanha, até 11 T. (morteiro de 21 cms , canhões longos de 15 cms , canhões automoveis, auto-caminhões de 3 T. e de 5 T.) Tráfego de estrada de ferro de campanha de via simples.
Ponte leve reforçada de columnas (4 bordas com duplas vigotas). Tem a mesma resistencia a ponte de 4 bordas com 9 longarinas.	Vehiculos até 5 T. de peso (canhões de 10 cms., auto-caminhões de 3 T., descarregados.)
Ponte leve de columnas (4 bordas)	Todas as tropas com vehiculos até 3 1/2 T. de peso total (artilharia leve, obuses pesados de campanha.)
Pinguélas (4 bordas)	Infantaria em columna por 2, cavallaria a pé por um. Peças de campanha (cavallos, armão e canhão, separadamente); automoveis leves de passageiros com 2 logares ; carros leves.
Pinguélas rapidas.....	Pedestres isolados, com metralhadoras pesadas ou lança-minas leves.

EMPREGO DA EQUIPAGEM DE PONTES

Na marcha para a frente, incorporar-se-á total ou parcialmente á VC., desde que o seu emprego possa ser reclamado; em caso contrario, a Equipagem de Pontes marchará na Cauda da Columna, junto aos trens da Divisão ou aos seus Comboios. Na previsão do seu emprego, as Equipagens de Pontes serão enviadas para a frente com a antecipação suficiente, para que possam reunir-se aos sapadores, encarregados de servil-as, pelo menos um dia

antes do seu emprego. Deve occultar-se ao inimigo o movimento das Equipagens de Pontes (marchas nocturnas, disfarce).

Frequentemente convirá adeantá-las, empregando a tração mecanica, até certos pontos adequados, onde as esperam as atrelagens necessarias. Andadura: em geral, ao passo: em bons caminhos, porém, podem trotar em pequenos trechos; podem marchar em máos caminhos, mas, fóra das estradas, só podem executar curtos lances.

PASSAGEM POR MEIO DE EMBARCAÇÕES

Além da tripulação, os elementos de passagem podem transportar:

A portada (1) de dous pontões:

- 60 homens com Mtrs. L.;
- ou duas Mtrs. P. desatreladas, com os serventes;
- ou, um lança-minas leve com serventes, municiadores e carrinho de mão com munição;

O pontão isolado: 18 homens com Mtrs. L.;

- ou 6 cavaleiros com os seus cavalos (se forem pesados, menor numero);
- ou um carro porta-metralhadoras mais oito homens;
- ou um canhão de campanha com armão, tres cavallos e nove homens;
- ou uma peça, um carro de munição com 10 a 12 homens;
- ou um carro até 3/42 tons. com o numero de cavallos que couber.

A portada de dous pontões com duplas vigotas:

- 1 carro de 5 tons.;
- ou um auto caminhão de 1 a 3 tons., descarregado;
- ou 1 automovel de passageiros para mais de 8 passageiros.

A portada de tres pontões com duplos a piso:

- 1 peça automovel com serventes;
- ou 1 tractor com serventes;
- ou 1 auto-caminhão de 3 a 5 tons, carregado.

A capacidade pode diminuir em consequencia de vento forte e da velocidade da corrente.

PESSOAL NECESSARIO

	Sub-of- ficiaes	Sapado- res
Para transportar um pontão	1	18
Para transportar, simultaneamente, todos os pontões	26	468
Para equipar um pontão...	1	5
" " 26 pontões	26	130
" " uma portada	1	10
" " 13 portadas.	13	130

Nos numeros deste quadro não está incluido o pessoal necessário ás substituições que certamente se devem operar no caso de travessia de longa duração.

As faltas em sapadores serão preenchidas pelo pessoal das outras armas que souber remar.

Para o embarque e o desembarque de Infantaria não é, em geral, indispensavel o preparo de pontos especiaes; para os cavallos, a artilharia e os carros bastam rampas moveis. Para os vehiculos pesados será preciso construir cãdes.

(1) O mesmo que balsa (N. T.).

A infantaria passa em geral em pontões isolados; a cavalaria, a artilharia e os carros em portadas.

E' preciso evitar aglomerações na margem. Para isso se estabelecerá um cordão de isolamento do qual ficará encarregado um oficial.

O pontão isolado percorre 100 metros em 10 minutos. Para as portadas a duração de um percurso de 100 metros será: 15 minutos aproximadamente, com infantaria; 20 a 30 minutos, com carros.

Os officiaes de engenharia darão as ordens necessarias para o procedimento que se deve observar durante a travessia.

CONSTRUÇÃO DAS PONTES

A construcção por pontões sucessivos é a mais simples e segura. Emprega-se a construcção por partes ou portadas quando o espaço no local de construcção da ponte é deficiente, quando a construcção deve fazer-se por surpresa (constróem-se as portadas em diversos pontos e ao abrigo das vistas do inimigo, em seguida procura-se reunil-as rapidamente), quando o material da ponte vem ao local de emprego por fluctuação, ou quando é preciso mudar-se a collocação da ponte. Tratando-se de pontes extensas, pôde combinar-se o emprego do processo de construcção por pontões sucessivos com o metodo de construcção por partes ou por portadas.

O oficial de engenharia encarregado da construcção deve manter-se em estreita ligação com o commandante das tropas, com as tropas de desembarque e com as destinadas á protecção pelo fogo, afim de conhecer oportunamente o momento em que deve iniciar a construcção da ponte. Ao commandante das tropas compete dar a ordem para a construcção. O official de engenharia director do serviço dirá então a hora em que deve ficar prompta a ponte. Elle deve preparar o deslocamento da ponte para jusante, afim de prevenir o caso de ataques aereos inimigos ou de repentina bombardaio da artilharia inimiga. A ordem para o deslocamento da ponte será dada pelo commandante das tropas; em caso de perigo imminente, porém, poderá dar-a o official de engenharia director da ponte, por iniciativa propria. Deverá elle provocar a rapida requisição de materiaes de circumstancias para liberar o material de equipagem que se tornará, então, disponivel.

E' preciso recorrer a tropas frescas de sapadores e auxiliares para a construcção da ponte de circumstancias.

PROCEDIMENTO DAS TROPAS DURANTE A PASSAGEM DE UMA PONTE

A ordem em que os diferentes elementos devem passar pela ponte é prescripta pelo commandante das tropas. Tratando-se de grandes unidades, a passagem será dirigida por um commando especial, que evitara a formação de aglomerações nas proximidades da ponte e que irá chamando successivamente as tropas, si possivel por telephone, das suas posicoes de espera.

O commandante da ponte (se possível um commandante de companhia de engenharia, secundado por um official pontoneiro) zelará pela ordem, segurança e tranquillidade, tanto sobre a ponte, como sobre as suas proximidades, na entrada como na saída. Si as oscilações da ponte se tornarem perigosas, o commandante da ponte dará a voz de "Alto!" No caso de um ataque aéreo, deverá manter a ordem e a calma e suspenderá transitoriamente a passagem.

Adoptar-se-ão as formações de marcha seguintes para a passagem:

Infantaria — em columna de marcha, sem caderia;

Cavallaria — em columna por 1 ou por 2, os cavalleiros a pé e pelo lado exterior, cavallos no centro. Depois da passagem, continuar ao passo.

Unidades atreladas — em columna por 4, conductores a cavalo ou na boléa. Serventes e auxiliares de ambos os lados dos cavalos, pessoal nos freios.

Artilharia em automovel, carros de combate, cominhões e qualquer outro vehículo pesado — somente com grandes distâncias e fraca velocidade; si fôr preciso, utilizar-se-ão as pontes pesadas.

PASSADEIRAS RÁPIDAS

São pontes de construção simples e rápida, portateis e que se podem lançar facil e rapidamente sobre pequenos cursos d'água. A infantaria utilizal-as-á para transpor, rapidamente e por surpresa, pequenos cursos d'água em face do inimigo.

Nas equipagens de pontes e nas cols, dos sapadores (*) transporta-se pouco material preparado para a construção dessas pinguelas.

E' preciso, pois, completal-o pela requisição e mediante o emprego do material de taboleiro conduzido pelas equipagens de pontes.

As tropas de infantaria, cavallaria e sapadores devem possuir certa prática nessa classe de trabalhos.

A infantaria pôde vadear cursos d'água de um metro de profundidade máxima, desde que o fundo seja bom. Em circunstancias favoraveis, podem ser empregadas passadeiras rápidas até de 50 a 60 metros de extensão em rios cuja correnteza não exceda a 1,20 por segundo. A infantaria passará nestas pinguelas, em columna por um, a tres passos de distância.

Distinguem-se:

a) Passadeiras curtas sem supportes intermediarios;

b) Passadeiras rápidas de cavaletes;

c) Passadeiras rápidas sobre fluctuadores.

E' a categoria mais commummente usada. Como fluctuadores empregam-se saccos de borracha, sacos de lona, fluctuadores de borracha inflados, fluctuadores de folha ôcos, etc.,

conduzidos pelas equipagens de pontes e as columnas de (1) sapadores.

d) Pontes para pantanos. (2). Na maioria dos casos as partes dessas pontes são construídas á retaguarda e depois levadas á frente, separadamente, reunindo-se em seguida para a formação dos trechos de estiva. Os terrenos pantanosos que não forem excessivamente molles podem ser transpostos sobre simples taboleiros de madeira; sem recorrer ao emprego de meios especiaes, pôdem simples artilhadores passar sobre um pantano que disponha de mattos formando ilhotas de terra firme. Joggando-se arbustos cortados sobre o terreno pantanoso, consegue-se tornal-o firme.

Os terrenos pantanosos móveis e sem mattos tornam-se transitaveis por meio de taboleiros apoiados em fachinas.

PROTECÇÃO ANTI-AÉREA E DISFARCE

Os pontos de passagem e de construção de pontes constituem excellentes objectivos para os aviadores. Por esta razão cumpre preparar oportunamente meios suficientes de defesa antiaerea (canhões, metralhadoras, projectores, aviões de caça) e organizar um efficiente serviço de vigilância aerea e de transmissões.

Antes do seu emprego, o material de pontes deve ser collocado debaixo de arvores, mattos, em vallas, dentro de casas, atraç de cercas, etc.; si escassear a protecção contra a vista, é preciso disfarçal-o por meio de ramos de arvores ou rês de disfarce.

Em certos casos, será conveniente produzir neblina artificial (nuvens de fumaça em uma parte consideravel do rio).

TRAVESSIA A NADO COM FLUCTUADORES. CIRCUMSTANCIAS

A infantaria emprega nestes casos os pannos de barracas ou saccos falsos de tela impermeavel, cheios de palha, hervas, etc. As pás servem de remos. Fazem-se com os pannos de barracas amarrados que servem de balsa. Com um panno de barraca coberto de palha, numa espessura de 10 centimetros, pôde fazer-se um amarrado capaz de conter a roupa e o equipamento de um homem.

Sobre o amarrado prende-se o fusil. O homem nada arrastando atraç de si, por meio de um cordel, correia, etc., o amarrado.

Reunindo-se varios amarrados fórmase uma balsa que se cobre com taboas, escadas ou páos e que se utiliza para a passagem dos homens que não sabem nadar (capacidade de carga dessas balsas: 150 a 200 kg.).

A cavallaria emprega para a passagem de homens que não sabem nadar, e para a do equipamento e do arreiamento, balsas de toneis, bo'sas, palha; os cavallos nadam livremente atraç de um cavallo guia, ou são conduzidos com a lança. As lanças são empregadas como remos.

Amarra-se para isso em uma das suas extremidades uma pá.

(1) Parques de engenharia (N. T.).

(2) Estivas (N. T.).

NOTICIARIO

Serviço de E. M. na paz e na guerra

Pelo gen. de infantaria H. V. Zwehl (1)

.... Após a guerra perdida, já diversas pennas se applicaram em examinar até que ponto o Estado Maior allemão se mostrou á altura de suas tarefas.... As considerações presentes não pretendem participar nessa aposta.... nem mesmo têm por objecto tratar de pormenores, de natureza operativa ou tactica, ou da technica das ordens, quaes os houve na grande guerra.

Trata-se apenas de expôr algumas opiniões pessoaes a respeito do *recrutamento* e da *instrucção dos officiaes de estado-maior* no velho Exercito, e pontos de vista genericos sobre o *serviço de estado-maior*, tudo conforme a minha experiência adquirida, ás vezes sob a chefia de excellentes mestres, em longo tempo de colaboração no Estado-Maior, na secção do Exercito no Ministerio da Guerra, ahí encarregado das questões de defesa nacional, e como comandante de tropas na paz e na guerra.

.... Jazemos inermes, não por culpa dc Exercito, nem pela dos seus chefes, não obstante os erros commettidos, como em toda parte e em todos os tempos; estamos anniquilados, mas esperamos confiantes por uma alteração do actual estado de coisas, pois raramente têm subsistido coisas contrárias á natureza, coisas sem senso.

Toda a organização do Estado Maior allemão, outrora respeitado e temido, foi destruída por força do tratado de *Versailles*. E insondavel si será possível uma resurreição, ou si sossobraremos inteiramente nas aguas do pacifismo. Comtudo, talvez seja útil registar ensinamentos da edade brilhante do nosso Exercito.

Revelou-se especialmente benefica a provindencia de *conservar o official de estado maior em intimo contacto com a tropa*. Em sua grande maioria, exigia-se-lhes que tivessem comandado cia., bia., esq., btl. e regimento. Era este o melhor meio, não só para alimentar o senso das possibilidades de instrucção da tropa e da sua psicologia, mas principalmente para sentir pessoalmente os resultados com que se transplantam para baixo as providencias erradas das instancias superiores.

Geralmente os officiaes de estado maior em serviço na tropa, mórmente em pequenas guarnições, eram elementos animadores, dedicando-se, com habilidade pratica e notável ardor,

ao seu novo serviço e vencendo em breve a innata desconfiança de certos emts. contra o homem de gabinete. Só por excepção algum espirito irrequieto se demandava em projectomania, contraria ao preceito do "soignez les details". (*) do grande rei, desrespeitando a arte do possivel. Quando, por outro lado — e isso ocorria mais do que se desejava — um oficial de estado maior se alheiava do serviço da tropa, notadamente quando passava muitos annos sem commandar cia., btl., ou regimento algo lhe faltava em sua instrucção profissional, e disso elle se resentia em certas incumbencias militares. Precisamente na guerra são communs as situações em que o mais alto chefe precisa ter a percepção do pulso da tropa.

Nesse sentido as manobras imperiaes produziam confusão. E certo que se pôde, durante tres dias consecutivos, com uma tropa levada ao maximo rendimento pelo treino da paz, vencer etapas de 50 a 60 km. de marcha e, em seguida, combater; pôde-se, quando a situação exige; quem cahir, cahiu; mas não se pôde prolongar isso quando se preveja o combate imediatamente após. Em semelhante julgamento o melhor mestre, para o chefe e seus auxiliares, é a experencia pratica, que só ella deixa encontrar o justo meio termo entre a exigencia deficiente e a excessiva...

Si, não obstante todo o cuidado e o empenho pela imparcialidade na selecção, ingressarem no estado maior elementos inaptos, e depois de varias retomadas de contacto com a tropa, sempre a elle regressaram, deve-se imputar isso á imperfeição humana; tambem é mais facil censurar erros commettidos do que evita-los.

... Sempre se procurou proceder no E. M. E. allemão de acordo com o principio, hoje muito arvorado como novidade: "carreira aberta aos competentes". Si se intrometteram incompetentes em postos importantes, isso resultou geralmente de não existirem na occas-

(*) Nota do traductor: Ao tempo de Frederico II dominava nas classes cultas da Prussia a lingua francesa. Voltaire era intimo e hospede do grande rei. Os regulamentos militares prussianos e toda a fala allemã eram infiados de francesismos. Attribue-se a Frederico esta sentença (e aliás até hoje os allemães são muito dados a exprimir sentenças em rimas); dirigidas aos seus officiaes:

"Soignez donc les details,
Ils sont pas sans gloire;
Ils sont les premiers pas
Qui mènent à la victoire".

sião elementos melhores, ou por actuarem poderes mais fortes do que os homens que deviam resistir-lhes. Em todo caso, ainda ninguém logrou demonstrar que os nossos adversários nos fossem superiores no domínio do serviço de estado maior; o que tem surgido são críticas a certas resoluções e medidas, de que se pôde fazer carga a determinadas pessoas, não à organização.

Sem exagero, pôde-se afirmar que o Estado Maior alemão, quanto á sua intelligencia das operações dos modernos exercitos de massas, estava instruído com especial profundez, provavelmente mais que em qualquer dos outros exercitos, amigos ou inimigos.

Sob a chefia do velho MOLTKE, as viagens de estado-maior, no âmbito dos Corpos de Exercito, deviam versar de modo geral sobre um thema de divisão. Já WALDERSEE, nos exercícios de exames finais dos tenentes em estagio preparatorio no E. M. E., ultrapassou essa raia, mas teve que arrostar dura critica da instancia superior. SCHLIEFFEN, porém, retomou convencidamente essa via, e entrou integralmente no ponto de vista dos modernos exercitos de nação em armas. E venceu, si bem que colhendo objecções, de cima e de baixo. Certa vez, um emt. de Corpo de Exercito indagou-lhe da conveniencia desse sistema, do traçado das viagens de estado-maior em scenario tão dilatado, o que augmentava grandemente o trabalho do director desses exercícios; na sua maneira calma e sarcastica elle commentou, depois, a um intimo: "Realmente, *isso* elle comprehendeu; e nesse ponto elle tem razão."

Algumas vezes, a grande envergadura de taes trabalhos assumiu formas exquisitas e produziu fructos de arripiar, e ultrapassou a apprehensão dos participantes; mesmo assim era necessaria, para penetrar na essencia da grande guerra.

A QUESTÃO DAS ATTRIBUIÇÕES

Na guerra o estado maior assume papel relevante no emprego das forças, e papel decisivo no assentamento do plano das grandes operações, desde que se faça valer junto ao supremo commando. Por isso, importaria logicamente dar-lhe tambem influencia decisiva sobre o effectivo do exercito, dotação de material, instrucção, tudo emfim, inclusive as pessoas previstas para os grandes commandos subordinados. Quem tem que empregar o instrumento deveria naturalmente exercer papel determinante sobre o seu vulto e sua constituição.

Na maior parte dos exercitos, o E. M. E. é um departamento do Ministerio da Guerra e subordinado ao director da administração do exercito, estabelecido pela lei do paiz. Tai não era, na verdade, o caso na Alemanha monarchica: o ministro da guerra e o chefe do E. M. E. eram orgãos equivalentes, ambos subordinados directamente ao supremo chefe. Entretanto, em quasi todas as questões attinentes á dotação de material, predominava a influencia do ministro, porquanto, dependentes de dinheiro, era ao ministro que cumpria adrogal-as no parlamento, muitas vezes depois de vencer consideravel resistencia do chanceller, traduzida na pessoa do secretario do thesouro nacional.

Ora, o governo civil era sempre inclinado a ouvir de bom grado as restrições dum tal secretario de finanças, de vistas curtas, mesmo porque dessarte esse governo evitava atrictos com o parlamento, ainda mais fnyope, e com as considerações da luxuriante vegetação politico-partidaria. Não estamos visando descobrir as razões e os possiveis antidotos para essa perigosa linha de conducta politica; limitamo-nos a registar o facto.

Igualmente pequena era a influencia do E. M. E. na instrucção da tropa. Ella obedecia aos regulamentos e instrucções approvedos pelo soberano; sua confecção e revisão, ás vezes, por suggestão do E. M. E., geralmente do proprio ministerio, competiam a commissões especiaes, em que era representado o E. M. Exercito. Só em raros grandes exercícios, notadamente as manobras imperiaes, é que o chefe do E. M. E. entrava em contacto directo com as tropas. Passavam-se muitos annos antes que a escala de participar em tal manobra tocasse a um corpo de exercito; além disso, pela sua organização, pouco interesse podia ter propriamente para a instrucção da tropa, e a critica elaborada na secção de manobras do E. M. Exercito, e distribuida impressa, suscitava desagrado no Exercito, tanto que nos ultimos annos da guerra fôra abandonada... Só naturezas fortemente combativas, e *taes não eram nem SCHLIEFFEN*, nem o segundo MOLTKE, teriam sustentado com rigor mais decisivo os seus reclamos, que hoje, quando jazemos esmagados, nos parecem tão naturaes. *Taes quaes eram as circumstancias, provavelmente elles ter-se-iam esmigalhado a cabeça com os seus embates, pois que os dirigentes da política exterior não acreditavam na imminencia da guerra.*

Nas questões de pessoal, pôde-se tambem considerar como absolutamente insignificante a influencia do E. M. E., si não igual a zero. Os chefes dos gabinetes militares cuidaram zelosamente que nenhuma outra autoridade lhes penetrasse nessa sua seára. A esse respeito a influencia do M. G. e do E. M. E., não excedia á opção sobre os officiaes a incluir nesses departamentos. Mesmo para fazerem valer sua influencia, faltava-lhes o meio de intervir nas promocões, pois que não eram ouvidos nas qualificações. Segundo estou informado, nem na escolha dos emts. de Corpo de Exercito influia o M. G.; a sua actuação na questão pessoal cessou inteiramente desde 1880, quando a antiga "secção de questões do pessoal" foi destacada para constituir o gabinete militar autonomo. E isso não chocara a nenhum ministro pois que muito lhes restava a fazer na administração do exercito, principalmente com o seu orçamento, cuja defesa no parlamento tanto lhe reclamava esforços, que nem podia sobrar gosto para se envolverem nas vãs questíunculas de pessoal. E' possivel que o progresso do parlamentarismo viesse a conquistar atribuição para o M. G. nessa matéria, mas não é de prever que semelhante evolução afetasse o E. M. E..

No começo duma guerra, o chefe do E. M. do Exercito em campanha tinha que receber os commandantes que o gabinete militar lhe dava. No curso da grande guerra muita coisa

mudou nesse sentido, notadamente sob a suprema direcção de HINDENBURG e LUDENDORF.

A passagem do exercito do pé de paz ao de guerra, denominada no sentido mais lato mobilização, era só em pequeno grao atribuição do E. M. E.; competia muito principalmente ao M. G. Com toda a razão isso é accentuado pelo gen. V. WRISBERG, em seu livro "Exercito e Patria, 1914-18". Descrições contrarias a isso são erroneas e só podem ser nascidas de total desconhecimento das verdadeiras circunstancias. Unicamente o competente encarregado das questões de defesa nacional, bem como o chefe da secção do Exercito, ambas do M. G., eram desde decennios officiaes sahidos do E. M. E. O E. M. E. emittia os seus desejos sobre os trabalhos preparatorios da mobilização, mas a execução propriamente competia ao M. G., com excepção dos transportes ferroviarios, que eram regulados pelo E. M. Exercito.

A actividade practica do E. M. E., só começava com a fixação da ordem de batalha do exercito de campanha, isto é, o plano de formação dos exercitos, das guarnições de fortalezas, das medidas para protecção das fronteiras, para os transportes antecipados de tropas e questões analogas.

Assim, o desenlace plenamente efficiente da mobilisaçao para a grande guerra é um titulo maximo de merecimento do M. G., dos commandos dos Corpos de Exercito executantes, da secção ferroviaria do E. M. E., com seus orgãos subordinados, e do ministro das estradas de ferro.

O GRANDE ESTADO-MAIOR

Para o chefe do E. M. E. a principal função na paz consistia na feitura do plano de concentração inicial e do plano de operações; deante della tudo o mais passava a segundo plano. Tendo presente todas as minúcias de que depende a resolução basica de semelhantes projectos, pensando na permanente compensação das condições dos aliados, das forças nacionaes e das dos inimigos, considerando, como é indispensavel em face da continua variação da situação geral, rever e retocar esses projectos, bem se verifica que só essa função principal reclama toda a capacidade de trabalho de um homem ás direitas.

E' verdade que em regra o plano de concentração inicial e o de operações não soffriam alterações profundas no decorrer do anno de mobilização; mas, de um anno para outro, elles tinham que ajustar-se á situação mudada, e para isso era condição preliminar imprescindivel a incessante vigilância a respeito.

Si se attender, alem disso, que os jogos da guerra de grande envergadura, nunca interrompidos, as viagens de estado maior, os trabalhos das manobras imperiaes, as questões geraes de organização do exercito, tudo era da alcada pessoal do chefe do E. M. E., ou em todo caso, passava pelo seu exame, demandava sua decisão, e que não era pequena a vigilância a exercer por elle nas questões do serviço corrente, — bem se comprehende que só um homem do maior gosto pelo trabalho e da mais

penetrante acuidade de vistos podia estar á altura de semelhante cargo.

E' certo que o chefe do Estado-Maior dispunha de numerosos auxiliares, em seus quartéis-mestres, chefes de secção, e numeroso pessoal adjunto, de officiaes e funcionários, que lhe ministravam as bases para suas resoluções; contudo, em todas as questões de importancia, era elle quem decidia da orientação...

O ESTADO MAIOR DAS TROPAS

Em regra, o joven official de estado maior iniciava seu serviço num Q. G. de Corpo de Exercito, e ahí, a par de seu trabalho numa das secções, exercia as funcções de uma especie de ajudante do chefe do E. M.; com algumas interrupções para serviço na tropa, com escala pelo E. M. duma Divisão, chegava afinal a chefiar um estado maior de Corpo de Exercito. Alguns revertiam, por prazo mais ou menos grande, ao E. M. Exercito, outros finalmente sossobravam, porque, considerados inaptos, eram definitivamente eliminados do serviço de estado maior. Todo mortal tem suas arestas, mas, em synthese, o conceito do estado maior allemão, tal qual elle entrou na guerra, só pôde ser favoravel.

Em particular, um chefe de estado maior, bem calçado nas suas proprias botas, isento de vaidade pessoal, facilmente evitara os attritos possiveis com os cmts. das tropas. Só é grave o mal quando, entre o official de estado maior, chamado e obrigado a conselho, e o seu chefe, ocorre frequente divergência de vistos em questões capitales; nesse caso, melhor é desfazer esse consorcio. As particularidades são muitas vezes imponderaveis, mas essenciaes, e o official de estado maior que ahí fôr mal sucedido deve consolar-se com a certeza de que tomba em serviço, e reconhecer serenamente que não estava á altura da função. Isso só duro, mas o soldado é votado a uma dura profissão.

Si, porém, um chefe ou official de estado maior goza de especial influencia junto a seu cmt., é necessario que elle evite tudo que possa tornar isso publico, ao contrario, se esforce por occultar a sua actuação decisiva. Assim, elle fortalecerá a autoridade militar do chefe, da qual a bem da patria tudo depende, na par como na guerra.

Por outro lado, o cmt. deve dar ao seu estado maior um conveniente campo de actividade, não se immiscur em pormenores, mórmente si elle tem a ventura de possuir um chefe de estado maior na altura das funcções, do qual elle possa julgar que o serviço está em boas mãos.

E' matéria em que infelizmente muitas vezes peccam os cmts. superiores, quando não tenham elles mesmo passado pela Escola de Estado Maior, subindo, relativamente mal preparados, aos altos postos, não tendo podido adquirir a comprehensão de que um chefe, ou antigo auxiliar de estado maior, é alguma coisa mais do que um joven ajudante de btl. ou de regimento.

E é caracteristico que os pequenos espiritos mais se aferram obstinados a coisas secunda-

rias, mais querem fazer sentir formalmente o seu poder de mando, quanto mais se apresentam embaraçados deante de questões importantes. Compete ao oficial de estado maior conservar, nada obstante, o seu bom humor, a sua inabalavel calma, mesmo que se lhe imponha o conceito de que seu cmt. é grande nas pequenas coisas e pequeno nas grandes.

E' inevitável que ocorram attrictos e dissídios num estado maior, mesmo de composição ideal, tanto no que depende da aptidão profissional, como da camaradagem. Mesmo a clarividencia do chefe não logra sopita-los, por isso importa respeitar sempre o lema: "*in necessariis unitas, in dubiis libertas, in omnibus charitas*". E é necessário não somente respeitar a fórmula, mas também nada deixar transpirar. O estado maior de um alto comando não pôde ser um logradouro de mexericos; evita-los é, em primeira linha, função do chefe do estado maior.

Os officiaes do estado maior de um comando acham-se numa situação de dupla subordinação: ao seu cmt. e a seu chefe de estado maior, e com este ao chefe do E. M. E. Tal situação, analoga á dos officiaes do corpo de saúde, de intendencia, etc., torna-se ás vezes delicada e, mesmo em tempo de paz, dá lugar a attrictos, faceis entretanto de remover, desde que ambas as partes procedam com o necessário tacto e boa vontade. O que é intolerável é que se insinue qualquer intermediario entre o cmt. e seu chefe de estado maior.

Entre os trabalhos do official do estado maior de tropa figuram, em plano superior, os preparativos de mobilização e de manobras de outono.

Os trabalhos preparatorios de mobilização dum Corpo de Exercito são tão vastos e complexos que absorvem grandemente mesmo um official habituado a ocupar-se do assumpto. isto é, que nelle trabalhe com facilidade e segurança. O chefe do estado maior, si não quizer perder a vista de conjunto sobre todas as secções, não pôde penetrar nos pormenores da distribuição do pessoal e da cavallhada, e dos movimentos de transportes; elle só pôde cuidar das linhas geraes e da investidura dos principaes postos, e deixará tudo o mais á 1^a secção; si notar que o encarregado não está na altura, o que tem a fazer é, sem perda de tempo, substitui-lo. Mais facil é fiscalizar os problemas de guarda de fronteira, segurança de linhas ferreas e analogas, mais de natureza tactica; ahí, mórmente, si é assistido por um novato, elle deverá e poderá ajudar pessoalmente no trabalho.

Uma das tarefas especiaes do Estado Maior das tropas é transmitir á collectividade da respectiva grande unidade e diffundir por ella conhecimentos hauridos na Escola de Estado Maior e na practica do serviço. Por isso, era tradicional no velho exercito encarregar os officiaes de estado maior das tropas da organização de themes tacticos, exame e julgamento das soluções, além dos officiaes de armas especiaes que se incumbiam da prepa-

ração dos candidatos á escola de estado maior (Academia de guerra). Era uma tarefa trabalhosa, nem sempre interessante, mas necessaria, e dava ensejo a eliminar, mesmo antes do concurso, candidatos sem aptidão.

Tambem em geral os chefes de estado maior de Corpo de Exercito exigiam dos seus officiaes durante o estagio, quasi sempre curto, em cada função, uma conferencia no circulo, mais ou menos dilatado, dos officiaes da guarnição.

Algumas vezes tambem os officiaes de estado maior, sobretudo da D. I., dirigiam pequenos jogos da guerra nos corpos de tropa que não estivessem providos de officiaes adequados para dirigirem taes exercícios.

Tarefa importante do proprio chefe do estado maior do Corpo de Exercito era a direcção das viagens de estado maior. Taes exercícios, além do aspecto de utilidade profissional, eram particularmente importantes por servirem para conhecer personalidades áptas a ocuparem lugares nos altos commandos, em caso de guerra. Davam ensejo ao appreciamento de officiaes, cuja aptidão e capacidade até então haviam estado ignoradas, por falta de sorte. Muito chefe de estado maior ha de recordar-se com prazer de certos homens aos quaes, por effeito duma viagem de estado maior, elle fizesse "montar" e que mais tarde se mostrasse "bem cavalheiro".

O TRABALHO DO E. M. NA GUERRA

O serviço de estado maior no Exercito alemão, em tempo de paz, teria estado mal organizado si tivesse sido necessário altera-lo essencialmente na guerra.

Ha, porém, muitos dominios da actividade militar que na paz não apparecem, ou só se apresentam em pequena escala, e que na guerra se tornam decisivos.

O official de estado maior deve ser o elemento optimista do quartel-general. Nenhum commandante pôde tolerar á sua roda chorões e homens de eternos oculos pretos, que enxerguem as situações criticas mais difficeis do que realmente são; nem tampouco eternos risonhos, que queiram illudir-se e ao proximo sobre a seriedade da situação.

O official de estado maior deve possuir bons nervos e bom estomago, e, quando fôr opportuno, deve ser capaz de dormir bem; em summa, a par da capacidade e intelligencia em sua profissão, deve ter o corpo sôlo, que resista mesmo quando alguma vez encurte a boia e o dia seja de 24 horas de trabalho.

Naturezas irritadiças, implicantes, nervosas, só com especial perspicacia e grande actividade poderão compensar taes defeitos. E' nociva a acção dos homens agitados, que na hora do perigo não sabem se dominar, e por isso transmittem para cima e para baixo a inquietação ou o medo. Um official de estado maior deve não deixar transparecer em suas feições o turbilhão dos pensamentos que no intimo o trabalham. Dizia o general Von Verdy, esse mestre tão penetrado da psycologia da guerra, que um official de ordens que depois galopada de alguns km. chega

ao destino com uma ordem deve primeiramente fazer a meia-parada, endireitar-se na sella e só então "dar o seu recado". O mesmo se aplica, em sentido mais amplo, ao official de estado maior. Quanto mais feia pareça a situação, tanto mais deve elle por sua attitude, fortalecer a confiança; muitas vezes dialogos telephonicos precipitados têm causado grande mal. O official de estado maior que tem que desempenhar uma incumbencia deve julgar si o caso é de transmitti-la secamente, ou si no interesse da causa, deve moderar-lhe a fórmula ou, ao contrario, aviva-la.....

E importante que desde o começo o chefe de estado maior empunhe firme as rédeas da organização do seu serviço, mantenha cada um de seus collaboradores na sua precisa seára e garanta a permanente cooperação de todos. Absolutamente não é necessário que o chefe trabalhe muito elle mesmo, por exemplo, que pessoalmente forge ordens e redija grandes relatórios. Lembro-me de um caso do inicio da grande guerra em que, numa situação aliás simples, o excellente chefe de estado maior, depois de buscar a resolução do cmt. do Corpo de Exercito, dictou pessoalmente uma ordem aos agentes de ligação, enquanto o chefe da secção competente assistia ocioso. Liquidado o caso, este official dirigiu-se reservada e modestamente ao seu chefe, para lhe perguntar se seria sempre feito assim o serviço, ou si elle não preferiria deixar á secção a redacção das ordens. O chefe ficou um instante embatucado, estendeu a mão ao official, apertou-lh'a e disse: "Meu caro B. V. tem toda a razão; era função sua e de futuro procederemos como é devido." Eram ambos optimos officiaes.

Assim como o cmt. deve deixar campo á actividade de seu chefe de e. m., tambem este o deve a seus auxiliares; se elles não estiverem á altura dessa liberdade, a unica solução é substitui-los.

O methodo de trabalho a respeito das ordens de operações deve ser este: o official encarregado de sua elaboração coordena, em commun com o chefe do e. m., todas as informações, partes e ordens superiores recebidas, talvez na presença do cmt., que em silencio foi acompanhando o trabalho paripassu. Logo que a coisa pareça "madura", o referido official faz a sua proposta, o seu chefe de estado maior se pronuncia a respeito, talvez faça nova proposta, e então o commandante resolve, provavelmente quasi sempre de acordo com esses seus experimentados auxiliares. Si estes, porém, se lhe apresentarem seguidamente com propostas arrevezadas, é melhor que elle procure outros, com os quaes partilhe os mesmos pontos de vista. Esta maneira de trocar idéas não é celebração de conselho de guerra, onde sempre o partido mais timido realiza a superioridade de votação; é uma discussão positiva, em que se examina por todos os lados uma solução, e em que afinal só o commandante toma a resolução e só elle arca com a responsabilidade, pois jamais lhe será licito sequer alludir a que seus auxiliares o aconselharam neste ou naquelle sentido.

Se esta maneira de tomar uma resolução adequada dá lugar ao conceito dos profanos de que um alto chefe é céra nas mãos de seus auxiliares, isso não deve turba-lo, pois elle não deve ser vaidoso, deve sempre e em toda parte adoptar o bom, onde quer que o encontre, venha de onde viér.

Escolhendo dentre as diversas propostas, opiniões e conselhos, a acertada, ainda assim lhe resta o merito de have-la discernido, e isso sem falar nos casos em que são de inspiração sua as medidas bem succedidas.

E' importante em tais exames ou conferências do cmt. com seu Estado Maior, as quaes de nenhum modo devem derivar em torneios de eloquencia, afastar todo auditorio sem função; esse areopago não precisa de nenhuma platéa, que outorgue aplausos ou sacuda a cabeça.

O contacto intimo dos membros de um estado maior já de si induz, mais do que ás vezes seria bom, a uma constante troca de idéias e a predisposições, mórmemente nas crises.

E' intuitivo que uma grande unidade, exercitos de milhôes, não podem ser commandados como um regimento, summarimente, mesmo da sella; quem reflecte nisso vê que é tola a discussão sobre o merito do cmt., ou de seu chefe de estado maior, ou do chefe da secção de operações nesta ou naquelle resolução acertada. Para que surja algo de bom, é indispensável que os diversos membros do comando, inclusive a secção de operações, ajustem suas vistas, se intercompletam, e que o cmt. empunhe as rédeas, mais ou menos curtas, consoante a maior ou menor perfeição da machina.

..... Outra importante tarefa dos estados maiores é estarem permanentemente informados, com a maior exactidão possível, a respeito da situação das unidades subordinadas. Na guerra facilmente se abandonam as providencias nesse sentido, de cima para baixo. Mas as unidades subordinadas têm o dever de participar para cima, espontaneamente, todos os acontecimentos de importancia. Entretanto, a experiência ensina que sob a pressão dos successos tambem isso vem a ser esquecido, além de que muitas vezes nasce a duvida se tal ou qual facto terá interesse para o superior.

Outras vezes os cmts. são pouco inclinados a se apressarem em transmittir para cima notícias boas ou más. Frequentemente escapar a oportunidade da transmissão util, sob o pretexto de que "talvez não seja tão grave", ou "esperemos um pouco, senão lá em cima vão embalar-se em illusões".

Portanto, si o cmt. quer mesmo ter informações exactas em situações sérias, cumpre-lhe ter especialmente nos pontos importantes officiaes de informações por elle destacados. Compete ao chefe do Estado Maior, ou ao official a quem disso elle incumbe, regular esse serviço e facilitá-lo pelo automovel; o telephone e o radio pôdem completar, mas não substituir, semelhante ligação. Tais officiaes nem sempre são bem recebidos, ás vezes até considerados como importunos espiões; não devem arrefecer, devem proceder com todo

MARCHA DA CAVALLARIA

a) Raio de acção:

Os regimentos de cavallaria devem apresentar-se ao combate em estado de manobrar a cavallo para actuar pelo fogo.

Dess'arte, salvo o caso de missões excepcionaes, é indispensavel organizar o movimento de maneira que os cavallos, como os cavalleiros, cheguem ao objectivo em condições de fornecer o esforço imprevisto que as circumstancias muitas vezes impõem.

Si pertence aos quadros da cavallaria applicar medidas de detalhe proprias a diminuir as causas de fadiga durante as marchas, compete ao commando ordenar os deslocamentos da cavallaria nos limites de sua *capacidade de movimento*.

o tacto para vencer esse obice. O cmt., junto ao qual fôrem destacados, tem o dever de considera-los como de seu estado maior, dar-lhes plena sciencia da situação em cada momento.

E' da maior importancia para o exercicio do commando o *local onde permanece o cmt. e seu estado maior*. Compete ao chefe de estado maior, si necessario, intervir para moderar a instabilidade do cmt., que na sua constante movimentação denuncia nervosidade, ou, em raros casos, induzi-lo a apparecer ás tropas. Na grande maioria dos altos chefes encontra-se a tendencia para a mobilidade, o que acarreta os males da demasiada interferencia na seára dos cmts. subordinados, do retardo no despacho de communicações ou consultas recebidas, de certa confusão geral. Desde que seja insopitável o ardor do cmt., ou a situação exija seu deslocamento, compete ao chefe do seu Estado Maior providenciar para que se não rompa a ligação com elle.

PALAVRAS FINAES

Os problemas que se deparam ao official de estado maior são multiplos e, ás vezes, contradictórios; podem chegar a exigir o empenho total da propria pessoa e o rompimento com o seu commandante.

Como os generaes de FREDERICO GUI-LHERME I, que entregaram as suas espadas ao rei quando se tratava de proteger o principe herdeiro contra a execução; como SEYDLITZ, que depois da batalha de ZOWDORF pôz a sua cabeça á disposição do grande rei si elle perdesse o momento opportuno para o seu ataque contrariamente á ordem superior; como YORCK em TAUROGGEN, que procedeu sob sua propria responsabilidade; e como o coronel SCHÖNING, que, contrariando a ordem expressa, tomou o caminho do campo de ba-

O *raio de acção* da cavallaria depende dos effectivos a pôr em marcha, da qualidade e da condição dos cavallos, e tambem da natureza da região.

Para precisar esses limites, lembremos os movimentos mais importantes effectuados por Grandes Unidades na ultima guerra.

1914 — Entre 5 de agosto e 4 de outubro o corpo SORDET, durante a exploração e a retirada, percorreu 860 kilometros, o que representa 1.000 kilometros com as voltas feitas pelos destacamentos. O corpo teve quatro dias de repouso, de maneira que os 1.000 kilometros foram percorridos em 26 dias, com uma marcha diaria de perto

talha de VIONVILLE; assim pôde o official de estado maior ver-se em situações em que o dever lhe imponha arrostar desassombroadamente a responsabilidade de menosprezar uma ordem recebida.

Taes situações só se resolvem com *caracter*. Tanto quanto são descabidas a teimozia pretenciosa, a murmuración, o aborrecimento, quando em pequenas coisas não lhe vae tudo como de seu desejo e de seus pontos de vista, tambem ha contingencias e casos em que o official de estado maior, arriscando-se a tudo, deve dizer: "Isso eu não faço".

Em um de seus memoraveis discursos, e foi por occasião da sua despedida do serviço activo, disse SCHLIEFFEN que havia estado à testa de um corpo de officiaes em que "as qualidades predominantes eram uma applicação incansavel, um abnegado cumprimento do dever, e um incessante esforço de aperfeiçoamento. Tive problemas a resolver que muitas vezes me foram penosos, mas sempre no mais alto grão cheios de interesse e de estimulo". E numa solemnidade por occasião de seu cincocentenario de serviço disse elle: "Producir muito, salientar-se pouco, mas ser do que parecer, deve ser o lemma de todo official de estado maior, e não obstante pôde ter a certeza de que ainda muito espaço restará para a justa satisfação de seu amor proprio.

..... E' de interesse capital da Patria, é mesmo uma questão de vida ou morte, edificar o exercito nacional tão efficiente, intimamente tão sadio e solido, quanto o permittam as circumstancias precarias desta hora. O caminho por onde querem levar-nos os pacifistas só pôde desembocar na escravidão; o que o radicalismo quer, só pôde acabar no chão

de 40 kilómetros. As outras divisões, isoladas ou reunidas em corpos, produziram no correr de agosto e de setembro esforços análogos.

1918 — O segundo corpo de cavalaria effectuou doulos *raids* de cerca de 200 kilómetros em tres dias, em abril, para ir de Normandia ao Kemmel, em maio para ir de Normandia ao Ourcq. A terceira divisão fez as seguintes etapas:

12 de abril — 48 kilómetros.
13 de abril — 55 kilómetros.
14 de abril — 35 kilómetros.
15 de abril — 40 kilómetros.

E a 6^a divisão de cavalaria em itinerário muito accidentado:

12 de abril — 72 kilómetros.
13 de abril — 56 kilómetros.
14 de abril — 22 kilómetros.
Noite de 14 para 15 de abril — 60 kilómetros.

O 2º corpo fez uma marcha notável para ir ao Kemmel e ahi logo se engajou em condições difficeis.

E' mistér observar, porém, que si as tropas forneceram tamanho esforço é que a sua segurança estava feita pela ligação entre os estados-maiores da cavalaria e os das tropas engajadas na frente e no flanco. As tropas não tiveram outra preocupação senão regular a marcha, afim de chegarem oportunamente em bom estado para combater.

O grupamento de cavalaria do Exercito do Oriente fez perto de 700 kilómetros em 32 dias, para ir do sul de Monastir ao Danubio. Entre Prilep e Uskub opera em plena montanha e durante todo esse periodo trava numerosos combates; e nesse paiz sem boas estradas havia, ainda, a superar a dificuldade de fazer seguir o reabastecimento.

Tanto nas operações do começo como do fim da guerra, as tropas de cavalaria estavam *muito bem montadas* e os cavallos *em excellentes condições*.

De accôrdo com a experientia, pois, podemos concluir que para uma cavalla-

ria bem montada e treinada o raio de acção em terreno bom pode attingir:

100 kilómetros em um dia;
200 kilómetros em tres dias;
1.000 kilómetros em um mez.

Em média podemos concluir que a cavalaria é capaz, em periodos de 10 a 15 dias, de cobrir etapas diárias de 40 kilómetros.

b) Velocidade:

O raio de acção tendo sido augmentado, a velocidade de marcha da cavalaria diminuiu.

As divisões se tornaram mais pesadas á medida do accrescimo da sua potencia.

1º. Dotadas seja de auto-metralhadoras, seja de apoios de infantaria (B. I. M.), de viaturas transportando material, particularmente de transmissões, ellas devem, para a acção com todos os seus meios, esperar a chegada de elementos ligados ás bôas estradas e, sobretudo, forçados a se servirem de pontes solidas;

2º. O cavallo carrega hoje cerca de uma arroba mais;

3º. Como as outras armas, a cavalaria é obrigada, hoje, a começar muito mais cedo a marcha através o campo. As grandes unidades marcham de seis a sete kilómetros por hora, segundo as distancias a vencer e a natureza do terreno.

As longas etapas se fazem unicamente ao passo, e só se trota o justo necessário para despertar os homens e cavallos, isto é, o tempo de trote raramente ultrapassa um kilómetro (cinco minutos).

Em compensação a marcha de manobra de uma cavalaria em bom estado é o *trote*, por vezes o *galope*.

c) Formações de marcha. Altos.

Quando a situação o permite a marcha se realiza nas estradas, em columna por dois.

Paradas todas as horas, ou de duas em duas horas.

Si a etapa é maior de 60 kilómetros, fazer um *alto bastante longo* para permitir desensilhar os cavallos, e determinar que comam e bebam (alto de tres horas no minimo).

Prever no caso dos longos percursos a possibilidade de alliviar a carga do ca-

vallo, transportando em viaturas mais ou menos 20 kilos de equipagem.

CARREGAMENTO DO CAVALLO

Com o equipamento alliviado:

	Kgs.
Cavalleiro fardado	72
Armas (Mosq. bayoneta e espada)	7
Cartuchos (75)	2
Arreiamento	18
Milho.....	2
Repasto frio, viveres de reserva..	3
Esponja, corda, balde.....	2
Meia ferradura	2
Capote	3
	<hr/>
	109

O que poderá ser conduzido nas viaturas:

	Kgs.
Sacco de distribuição	1
Contendo:	
a) cartuchos.....	3 1/2
b) manta.....	2
c) panno de barraca, etc.	2
d) sacolas com milho.....	6
e) escova, rascadeira, penso....	3
f) ferramenta portatil.....	2 1/2
	<hr/>
Carga total, 130 kilos.	21

Marchas á noite — A necessidade de escapar ás investigações aéreas e aos fogos de avião impõe frequentemente as marchas nocturnas.

Taes marchas só se podem realizar muito longe do inimigo, ou sob a protecção de elementos já em contacto.

A cavallaria marcha, então, sobre as estradas; cerram-se as distancias, os cavalleiros apeiam uma parte do tempo e assim marcham; sempre que possivel, balisa-se cuidadosamente o itinerario.

Organização das marchas — As regras que presidem á *organização das marchas* nas grandes unidades de cavallaria são as mesmas que condicionam as marchas das grandes unidades de todas as armas.

Longe do inimigo, visa-se, antes de tudo, marchar sem fadiga. Desde, po-

rém, que um encontro é possivel, o escalonamento e o itinerario ficam dependentes das necessidades tacticas.

Antes de entrar na columna sómente o esquadrão se reune; as unidades superiores tomam o seu lugar pela passagem em um *ponto inicial*, ou pela partida a uma hora fixada.

Todo movimento necessita, de parte do Estado-Maior, previsões para o *preparo material* e o *preparo tactico* das marchas.

Para a tropa tomar a estrada com brevidade, e quando se trata de longas etapas, a preparação material consiste no seguinte:

a) avaliação rapida das distancias, pelo exame dos perfis e dos itinerarios;

b) *ordem preparatoria* por telephone, si possivel, precisando: o ponto inicial, a hora de passagem nelle, alimentação da tropa e dos animaes;

c) ordem de movimento, que deverá estar prompta para ser entregue no P. I.;

d) designação de officiaes orientadores para as bifurcações;

e) disposições para que os serviços realizem um reabastecimento regular.

A *preparaçao tactica* consiste essencialmente nas medidas de segurança, e em esclarecimentos constantes no correr das etapas, para evitar um engajamento inesperado, uma vez que a cavallaria, dirigida muitas vezes para partes da frente bem afastadas, conhece mal a situação no ponto de chegada. Ha, pois, necessidade dos estados-maiores esclarecerem a tropa com os boletins de informação.

Num estado-maior de grande unidade de cavallaria é preciso que o trabalho seja muito rapido. Imprescindivel que não se faça, pela lentidão na redacção das ordens, falta de previdencia e de ligação, a cavallaria perder a vantagem das suas qualidades caracteristicas.

A CAVALLARIA NO ESTACIONAMENTO

Os estacionamentos, como as marchas, são regulados de maneira a respeitar os grupamentos tacticos.

O recrutamento da Reichswehr

(Extracto de "La Revue d'Infanterie" de abril de 1931)

O recrutamento, que se processa exclusivamente por meio de alistamento voluntário, é decorrente da vida da nação e da situação do mercado do trabalho.

Mas é claro que a Reichswehr tem interesse em recrutar os seus homens nos meios mais favoráveis à sua finalidade — *exercito de quadros* —: os officiaes, nas famílias de antigos officiaes, dos altos funcionários, dos grandes proprietários, dos commerciantes, dos industriaes e também dos eruditos; as praças devem provir da classe média dos campos e das cidades, bem como da fina flor dos operários industriaes.

Se esse *desideratum* é alcançado quanto ao recrutamento de officiaes, o mesmo não acontece com a massa dos 100.000 homens. A classe média ainda afasta os filhos da profis-

são militar, em virtude principalmente do nível intelectual inferior dessa massa, do conhecimento imperfeito do meio militar e de tendencias pacifistas.

O problema do recrutamento depende, então, do prestigio da Reichswehr na classe média, de seu tratamento, de suas instalações, do serviço aí praticado; por isso exige individuos seleccionados.

Além disso, esse problema é função dos homens que por elle são responsaveis e do metodo empregado.

Em relação áquelles, o recrutamento é muito *descentralizado*, praticamente executado pelos commandantes de companhias, baterias e esquadões. Quanto ao segundo, empregam-se esforços para unificar os processos e adoptar um metodo.

A' visinhança do inimigo devem sér muito articulados, para reduzir e dividir os riscos e contribuir para a segurança.

Para evitar revelarem-se aos ataques aereos, os estacionamentos devem ser sempre dissimulados; mas do que nunca torna-se hoje preciso observar uma estrita disciplina no estacionamento.

A' falta de acantonamento, a cavallaria *bivaca nas cobertas, á proximidade da agua*.

O bivaque apresenta para ella os mesmos inconvenientes que para as outras tropas; os effectivos em cavalo soffrem e cahem rapidamente quando a cavallaria bivaca em tempo frio e humido.

No começo da grande guerra as divisões de cavallaria, vivendo á espreita da acção a cavallo e em massa, eram constantemente alertadas e reunidas em espaços estreitos. Ficaram por vezes semanas assim, sem que os cavallos fossem desencilhados. Tiveram dificuldades de fazer com que os cavalos bebessem as vezes necessarias. Já em fim de outubro (tres meses de campanha), as divisões mais favorecidas haviam perdido duas terças partes da sua cavallhada, sendo a metade victimas do cansaço.

Os regimentos de cavallaria de corpo de exercito, submettidos a provas menos duras, foram menos attingidos, poderam

desencilhar e, sobretudo, dar agua ás alimarias.

Nessa época, quando, durante o dia, a cavallaria se achava em contacto, recuava geralmente á noite para estacionar, resultando desse facto fadigas supplementares, diminuição das horas de repouso, e a necessidade de voltar ao amanhecer ao terreno deixado na vespresa, ao preço de novas fadigas.

Actualmente a cavallaria é capaz de *estacionar ao contacto com o inimigo*, porque dispõe de meios de fogo importantes.

Os regulamentos redigidos durante a guerra sob a influencia immediata dos ensinamentos vividos, contém indicações muito interessantes. Na "Instrucção sobre o emprego da cavallaria no combate offensivo das grandes unidades", de 8 de junho de 1916, aparecida em França, lê-se o seguinte quanto ao estacionamento:

Salvo necessidade absoluta, resultante das condições do combate, o estacionamento da divisão deve ser escolhido de maneira a permitir que os *cavallos possam beber* e o *serviço de segurança* deve ser seriamente organizado para que os cavalos sejam desencilhados. Uma cavallaria que não faz com que os cavalos bebam e se desencilhem, está rapidamente arruinada."

Para isso, a Reichswehr impoz, ha pouco tempo, o uso do questionario, que apresentamos abaixo.

A leitura desse programma de exame mostra a minucia com que procedem os allemaes no recrutamento de simples soldados de seu exercito. O capitão Kurt Hesse, no seu livro "Transformação do soldado" (Wandlung des Soldaten), accentua que o methodo contribuiu para levantar o nível da Reichswehr, no periodo 1926-1928, e que elle proporciona ao commando todas as informações precisas para orientar e aperfeiçoar a instrucção de cada individuo.

Como se verá, o methodo aconselhado tem as suas raizes na *psychologia practica* ou *psycho-technia*.

QUESTIONARIO LOCAL PARA A TROPA

Corpo.....	
Comissão de exame para o recrutamento...	
Presidente.....	Data.....
Localidade.....	
Numero de ordem na relação de exame.....	

Resultado do exame

(*Muito apto — apto — incapaz*)

(Lançado pelo presidente da commissão de exame)

QUADRO DOS EXAMES

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

Indica-se apenas o modo de fazer as perguntas; por exemplo, a pergunta 39 A — intervenção do funcionario da polícia em caso de incendio — significa que o incidente deve ser exposto ao voluntario de modo a apresentar um funcionario envolvido por curiosos e precisando de auxilio do publico.

E' interessante verificar se o candidato toma a iniciativa de auxiliar o funcionario ou se, de modo geral, comprehende a situação desse.

As apreciações parciaes ns. 1 a 6 devem permittir, de cada vez, um resumo da impressão de conjunto; deve-se, principalmente, registrar se o voluntario pôde progredir, se dá prova de personalidade, se possue alegria expansiva e se demonstra entusiasmo.

A apreciação parcial n. 7 deve permitir que se verifique se o candidato demonstra na realidade força de vontade.

Para que a observação de conjunto seja tão indiscutivel quanto possivel, poder-se-á, antes de redigil-a, fazer perguntas geraes de carácter intimo, sobre a terra natal, a casa paterna, etc.

Material necessario para o exame: — papel, tinta, pena, lapis, quadro negro, giz, dois exemplares de carta topographica, um mappa

do paiz, photographia de um vulto nacional (Frederico, o grande, ou Bismarck), uma caixa de phosphoros e um jornal.

Uma barra fixa, fusil com cartuchos de manejlo e de festim, duas granadas de mão e um peso de 50 libras.

A — Informações preliminares recolhidas por.....

- 1 — Nome e sobrenome do voluntario? —
- 2 — Altura? — 3 — Data de nascimento? —
- 4 — Lugar de nascimento? — 5 — Profissão do pae? — 6 — Serviu o pae no exercito? — Quantos irmãos e irmãs? — 8 — Onde estão actualmente? — 9 — Religião do voluntario? — 10 — Profissão anterior? — 11 — Grado de instrução? — 12 — Fala o voluntario alguma língua estrangeira? — Qual? — 13 — Conhece a dactylographia e a stenographia? — 14 — A que sociedades pertenceu até então? — 15 — Que jornaes leu até aqui? — 16 — Sabe telefonar? — 17 — Já fez alguma viagem? — Para onde? — 18 — Que desporte pratica? — 19 — Porque razão quer entrar para a Reichswehr? — 19 a — Sabe nadar?

B — Impressão geral

(Dada pelo presidente depois de sua impressão pessoal).

- 20 — Como indicio de carácter, produz o olhar do candidato boa impressão? — 21 — Apresentou-se o candidato com desembaraço? — 22 — Exprime-se com facilidade? — E com correcção? — 23 — Como se veste? — 24 — Apresentou-se limpo? — 25 — Tem taras corporaes perceptiveis?

(1) Apreciação parcial.....

C — Exame escripto

Fiscalizado por.....; julgado por.....

(Juntar os trabalhos escriptos com as correcções e as observações sobre a margem.)

- 26 — Contar a propria vida (3/4 de hora) —
- 27 — Dictado de 10 linhas do ultimo jornal (factos diversos do local). Qual o tempo necessário para dictar? — 28 — Provas de calculo (20 minutos): a) sommar numeros de quatro algarismos; b) subtracção de numeros de quatro algarismos; c) a estação está a dois kilometros, fazes um kilometro em 12 minutos. O trem parte ás 12 horas e 16 minutos. A que hora deves partir do quartel para chegar á estação 10 minutos antes da partida do trem? ou então d) gastos 2\$ com a alimentação diaaria. Qual a tua despesa em 31 dias? — 29 — Redacção (3/4 de hora): Porque a Alemanha tem necessidade da Reichswehr?

(2) Apreciação parcial: —(resultados obtidos de acordo com o numero de erros; de acordo com a compreensão, o cuidado, a facilidade, etc.)

D — Exame oral

1º Grupo — Perguntas relativas ao carácter

Examinado por.....

I — O lar paterno, a patria e o sentimento religioso (duas perguntas).

30 a) Os paes em lucta com a necessidade; b) a patria em perigo. 31 — Quando estiveste pela ultima vez na egreja? — De que falou o padre?

II — Sentimentos de moralidade (honestidade, conveniencias). (Duas perguntas).

32 a) Tens conhecimento de que se praticou um roubo; b) cobrando uma cotização verificaste que alguem deu 10\$ a mais; c) a carteira encontrada no trem; d) uma senhora é desrespeitada na rua por um estranho.

III — Sentimentos de camaradagem.
(Duas perguntas).

33 — a) Caso do homem que se afoga; b) do cavallo em disparada; c) do camarada bebado; d) do camarada adormecido, que não pôde fazer o seu serviço.

(3) Apreciação parcial:.....

2º Grupo — Aptidões intellectuas

Examinado por....

IV — Attenção (rapidez de pensamento) (uma pergunta).

34 — Descripção da sala de exame (o candidato é conduzido para fóra da sala, depois de ter olhado rapidamente em torno de si).

35 — Treze cruzes traçadas no quadro. O candidato volta as costas para o quadro; manda-se que faça meia volta; conta e desfaz a meia volta (prova de rapidez).

V — Memoria, dom de observação (uma pergunta).

36 — Descripção do caminho da estação ao quartel.

37 — A carta sobre que se marcou o caminho; a mesma sem o caminho marcado.

VI — Intelligencia, presteza (uma pergunta).

38 — Collocar e contar 50 phosphoros (colocados na caixa em varios sentidos); em quantos segundos? Estava certa a conta?

VII — Sentimento da disciplina (uma pergunta).

39 a) Intervenção do funcionario da polícia por occasião de um incendio; b) o empregado da estrada de ferro no caso de catastrophes.

VIII — Intelligencia em geral (tres perguntas).

40 a) Porque ha estradas? Porque ha arvores á margem das estradas? c) Porque ha po-

vocações e localidades? d) Que são fronteiras? e) Que diferença ha entre emprestar e dar? f) Construir uma phrase em que entrem as palavras floresta e passaro.

(4) Apreciação parcial.

3º Grupo: Conhecimento em geral

Examinado por....

41 — Leitura (artigo de jornal): a) O voluntario lê. Como? — b) repete de memoria o que leu; c) O examinador lê e o voluntario repete — 42 — Calculo mental (uma pergunta). Quantos centimetros ha em tres quartos de metro? Quanto pesam juntos dois kilos de pennas e um kilo de chumbo? — 43 — Geographia (duas perguntas): a) Capital da Prussia oriental? b) Rios da Russia oriental? c) Que sabe sobre Colonia? d) Quaes são as cinco partes do mundo? Que importancia tem o corredor polonez? — 44 — Historia (quatro perguntas): a) Que sabe sobre 1914? b) Quaes foram as modificações soffridas pelas nossas fronteiras depois dessa época? c) Qual é a forma actual de nosso governo? d) A proposito do retrato de Frederico o Grande quem era elle? e) Mesma pergunta a proposito de Bismarck? f) Quem foi Lutero (a Reforma)? g) Que se entende por serviço militar obrigatorio? h) Porque não temos hoje o serviço militar obrigatorio?

45 — As profissões: uma pergunta sobre a profissão exercida pelo voluntario até então. Responder aqui:

(5) Apreciação parcial:

4º Grupo: Educação e conhecimento pratico da vida

(Duas interrogações)

46 — O examinador faz menção de deixar cahir por descuido um molho de chaves ou qualquer objecto analogo. Attitude do voluntario? Perdi a bolsa de nickels; como a encontrei? 48 — Que é o radio?

(6) Apreciação parcial.

Exame pratico e physico

49 — Prova de coragem: a) Trepar na barra fixa sobre a barra: voltar-se, saltar — Indicas? b) Disparar perto do candidato um tiro de festim. Manifesta elle temor?

50 — Provas physicas: a) Corrida de 100 metros; quantos segundos? Fadiga? b) Lançamento de granadas a pé firme, distancias? c) Levantar seis vezes um peso de 50 libras.

51 — Exercicios preparatorios para o commando: a 50 metros de distancia commandar: "sentido!" e "accelerado-marche"!

(7) Apreciação parcial:....

O EMPREGO DA ARTILHARIA

Uma das armas que actualmente exige os mais sérios estudos é a Artilharia.

Sobretudo entre nós, considerado o caso especial do Brasil.

Não somos um paiz industrial, não fabricamos canhões e munição, nem, dada a intensificação do emprego dessa arma em campanha, temos meios de logo reparar as peças momentaneamente inserviveis.

Não desconhecemos as suas características e principios geraes de emprego, a sua utilidade tactica no campo de batalha; mas, de maneira muito precisa, devemos encarar o problema do material, das munições, e, judiciosamente, da collocação destas nos pontos adequados ao consumo pelo canhão.

Temos praticamente aproveitado as lições da experiença de outros povos, isto é, temos soffrido a influencia da evolução em tal sentido?

O material, a organização, os methodos de tiro, a instrucção, a fabricação, tudo passou por grandes transformações.

A batalha visa, hoje como hontem, quebrar a potencia material e a força moral do inimigo.

Antes de qualquer operação, o chefe reune os meios, reparte-os, coordenando a accão do conjunto dentro na idéa de manobra assentada.

O papel da Artilharia, nesse conjunto, é da maior importancia.

Na offensiva é ella que apoia e protege a infantaria, procurando reduzir á impotencia os orgãos activos e passivos que o adversario lhe oppõe.

No correr do ataque, si o fogo da Artilharia é insufficiente, a missão da Infantaria arrisca-se a um grave malogro. Si a frente inimiga se rompe e a infantaria atacante progride muito rapidamente, sem que a Artilharia a acompanhe, a Infantaria não poderá aproveitar completamente o exito.

Na defensiva, igualmente, a Artilharia deve trabalhar com a Infantaria num systema bem coordenado.

Em synthese, a conducta da batalha desenha-se como a execução de uma manobra, para cujo desenvolvimento o chefe reune meios, dá um lugar a cada qual, estabelece a ligação entre elles, para em seguida pôr-as em accão, sempre com o constante cuidado de evitar a ruptura do systema e de, a cada momento, reajustal-o conforme as peripecias da luta.

Nos nossos estudos theoricos tudo isso tem sido muito bem considerado.

Carecemos, entanto, de ir mais além, bem mais além, até o campo das realizações concretas.

Mesmo quando os problemas são considerados sob o aspecto das realizações, não estamos nós a coberto das surpresas.

E um exemplo temos em que nenhum regulamento de antes da guerra previa o desenvolvimento considerável que ia immediatamente tomar a Artilharia de todos os calibres, sob a pressão dos acontecimentos.

E' que, de um lado não havia a preparação do ataque e, de outro, a Artilharia inimiga entrava commumente no quadro geral de objectivos a bater; e, dess'arte, a luta contra ella não passava de uma phase particular do combate, não sendo, por isso, confiada a uma artilharia especializada.

Antes da Guerra Mundial imperava o cuidado de fazer as baterias atirarem á medida das necessidades, dava-se ao consumo da munição o criterio de uma severa economia.

Não se preconisava, como hoje, o emprego massiço do fogo.

As idéas em curso (excepto na Alemanha, onde a Artilharia pesada entrava por 25% no conjunto), caracterizavam-se geralmente pelo emprego quasi exclusivo do 75, com uma percentagem de raras unidades de Artilharia Pesada, sobre cujo emprego era indisfarçavel o scepticismo do ambiente.

Em resumo: artilharia leve, utilizada com fraca densidade de fogo, alcance não além de 4.500 metros, com o fim de apoiar a infantaria no proprio correr da accão.

Meditemos sobre isso.

Todo nosso campo de experiença reside nas lições recebidas nas Escolas, na leitura dos Regulamentos e dos livros.

Iremos operar um dia em theatros cortados de estradas, plethoricos em vias de communicação, tendo á mão o reservatorio dos parques e, mais além, as usinas, fabricas e arsenaes indispensaveis ?

Necessitaremos, sem duvida, apoiar a nossa Infantaria.

Mas o apoio do fogo exige a boca respectiva e a munição que ella atira.

Não nos arriscaríamos muito se pensassemos que teríamos, em caso de operações, de seguir nesta hora os conselhos do passado.

Em todo caso, cumpre que pratiquemos no officio, porque só o exercicio de conjunto mostra a efficiencia que é possivel buscar nesse apoio.

A exclusividade de trabalhos na carta, sob este aspecto, illude.

A Artilharia carece de revelar á infantaria, no terreno (claro que á Cavallaria quando esta apeia para combater) a realidade de seu apoio; é que os responsaveis pelo seu emprego precisam não esquecer de que a munição não se improvisa, as peças tem vida limitada, e que é muito incerto contar com o que se fabrica nas fabricas estrangeiras.

“MES HOMMES AU FEU”

Graças á gentileza do Sr. Cel. BAUDOUIN, Director de Estudos da E. E. M., lemos um livro do seu camarada de armas, J. DELMÁS, intitulado “MES HOMMES AU FEU”.

A narrativa em que esse brilhante official francez transmite as impressões de uma parte de suas campanhas na Grande Guerra enche o leitor, leigo ou profissional, de um tal entusiasmo, de tal forma condensa, sem a preocupação de o fazer, um verdadeiro e bem orientado espirito militar, que não nos pudemos furtar á sedução de, devidamente autorizado pelo Cel. BAUDOUIN, traduzir e confiar ás paginas de “A Defesa Nacional” dois trechos lapidares tirados dessa obra e nos quaes fartamente se poderão apreciar:

— no primeiro, a noção do DEVER, revelada na sua mais ampla acepção; — indiscutivel, apoiado numa solida confiança de parte dos subordinados nos respectivos chefes, e de parte do elemento de uma arma combatente no auxilio que ihe deve vir da outra;

— no segundo, o grande espirito de sacrificio de um verdadeiro militar que, voltando seus ultimos pensamentos para os commandados que levára ao assalto, tomba pela PATRIA como um legitimo heróe de legenda!

DIALOGOS DE SEMI-MORTOS

A scena tem logar no dia 9 de maio de 1915. — Posto de commando de um batalhão francez que deve partir ao assalto a posições inimigas fortemente organizadas. São presentemente 9 horas, e a hora H deve ser ás 10. Desde ás 6, toda a A. faz tiros de preparação sobre as organizações que deverão ser atacadas.

Reunidos nesse posto: o major de VISSEC, oficial de cavallaria, um “az” de Saumur, que se bate como infante commandando um batalhão; o capitão METZINGER, comandante de uma companhia desse batalhão; um capitão de Engenharia, que vem voluntariamente participar desse ataque, e o autor, — Capitão DELMÁS, que commanda outra companhia do batalhão de VISSEC.

Tem a palavra DELMÁS:

.....
9 horas. Nosso bombardeio continua com a mesma intensidade; mas, cousa curiosa, eis que a Infantaria inimiga começa a atirar. Logo, ela não está aniquilada, como nol-o haviam prometido, e o ataque será árduo. Sahimos para observar.

METZINGER, julga que nosso tiro de 75 não tem eficiencia sobre as organizações alemaes e mostra-me que as rôdes de arame não estão destruidas. Tornámos ao abrigo.

METZINGEER está mal impressionado e manifesta suas apreensões ao comandante de VISSEC. Este, entusiasta por natureza, vibra com o ardor do neófito: é esta a primeira operação de Infantaria importante que ele vai conduzir.

Surge uma discussão entre ambos. Eu a reproduzo porque em nada diminue o valor desses dois excelentes oficiaes e cristaliza um desses pungentes problemas de alma que se apresentam aos chefes de Infantaria em cada dia de combate.

— Então, METZINGER, na sua opinião, essa preparação de artilharia não é suficiente?

— Não é, meu comandante. Nossa 75 faz muito ruido, mas não pôde aniquilar uma Infantaria de taes entricheiramentos. A prova é que ela atira ainda, sob o nosso fogo, apôz tres horas de bombardeio.

— Mas nos resta ainda uma hora de preparação e os canhões curtos de trincheira, todavia, não começaram a atirar.

— Eu o sei, mas bastará isso para destruir essa fortificação formidavel e as rôdes que estão intactas?

Eu o pergunto a mim mesmo, com ansiedade, e chamo vossa atenção para o fato, porque sois o nosso chefe.

Si as destruições forem insuficientes, nosso ataque custará muito sangue e será sem resultado.

— METZINGER, não vejo as causas como V.. Eu tenho confiança em nossos chefes, que preparam essa operação com todo o cuidado; NOSSO DEVER E' ATACAR E NÓS ATACAREMOS.

— Atacaremos, é certo, mas não basta atacar, para alcançar a victoria. E' preciso que se abra o caminho á Infantaria. Ora, não creio que hoje esse caminho tenha sido aberto, como nos haviam prometido.

— Que pensas disso, DELMÁS?

Em meu canto eu estivéra calado achando-me a meio caminho entre o optimismo do

major e o pessimismo de METZINGER. Interrogado pelo commandante do batalhão, dou a minha opinião:

— "Eu sempre disse, desde que venho observando as organizações do inimigo, que estão deante de nós, que o ataque seria árduo. Hoje ainda o repito uma ultima vez. Aliás, não existe ataque facil. Agora, vendo os resultados não decisivos de nossa preparação, ainda mais me convenço de que a operação será rude, mas tambem que, dado o magnifico moral de nossos homens, triunfaremos".

O Capitão de Engenharia nada diz e me parece sempre tranquilo. Esse homem, sob a aparence um tanto fragil, deve ocultar uma alma de ferro. Quiz assistir a um assalto. Será amplamente satisfeito, dentro em pouco. O resto é-lhe indiferente.

— Meus amigos, fiquemos por aqui, conclui o major, e esperemos o fim da preparação. Este é o meu primeiro ataque e quero conservar toda a minha fé. Tenho confiança em vós e em vossas unidades.

— E podeis tel-a, terminou METZINGER, chocado pelo tom um pouco vivo do commandante do batalhão. Póde-se estar inquieto em relação ao resultado de um combate e nele se engajar a fundo. E' para isso que um infante, quando parte ao ataque, bom ou mau, considera *á priori*, FEITO O SACRIFICIO DE SUA VIDA".

Todos os oficiais que tomavam parte na conversação acima, com exceção do Capitão DELMÁS, deviam caír mortos ou mortalmente feridos em menos de duas horas!...

UMA MORTE A' BAYARD

O ataque acima referido, tendo-se desencadeado á hora prevista, progride com grandes dificuldades até cerca de 14 horas, quando o batalhão, mais ou menos isolado no campo de batalha, é tomado de flanco pelas metralhadoras inimigas, que o impedem de continuar a avançar.

Já se aproxima o fim do dia. Em um soberbo posto abandonado por um oficial bávaro, eu me instalo para passar a noite. Antes, porém, quero ir ver meu comandante de batalhão, que, segundo me informam, caiu na região em que me encontro, muito perto das trincheiras mantidas ainda agora pelos alemães.

Afinal, bem informado e, rastejando, chego até onde ele se acha. Não está morto, mas mui gravemente ferido por uma bala no pulmão esquerdo.

Eu o reconforte como posso e ponho-o ao corrente da situação do batalhão, que o preocupa.

Ele marchou como um bravo, e, agora, cruelmente atingido, lamenta as perdas de sua unidade e me confessa que sofre.

"Estou mortalmente ferido, diz-me ele, sinto-o, mas CAIO NUM DIA DE VITORIA. O batalhão foi magnifico e creio HAVER LHE DADO O EXEMPLO".

A vitoria não é a que ele supõe, mas eu não lhe quero tirar as derradeiras ilusões.

Ele termina:

"Ide, DELMÁS; dizei aos homens quanto estou satisfeito com eles e ORGULHOSO de os haver conduzido ao assalto".

Rastejando, novamente, volto ao meu ponto, desolado com a perda desse chefe que reunia em si tantas qualidades: vasta cultura, vontade de ferro, imensa bondade e todos os dons exteriores... Porque o sinto fatalmente perdido.

Não veremos mais esse olhar, com reflexos de aço e tão reto; não escutaremos mais essa voz metalica exaltar o dever militar ou contar deliciosas historias; não admiraremos mais esse incomparavel equitador, correto até ás unhas, fazendo a alta escola em seu magnifico alazão, nos dias de repouso.

E todas as paginas do livro do "breveté" DELMÁS apresentam episodios como os que ahi ficam, na verdade tão merecedores de nosso interesse e de nossa meditação...

O CONTROLADOR DE VÔO "BADIN" M. 1923

Por engano, publicamos como de autoria do Ten. Julio Americo dos Reis o

trabalho com o titulo acima, quando sua era a traducção.

Notas de Aviação

A Escola de Aviação Militar comemorou o 12º anniversario de sua fundação com uma festa aerea brilhante, que teve a honra do comparecimento do Chefe do Governo Provisorio e de outras altas autoridades, além de um publico numeroso e selecto.

A *Defesa Nacional* vê com satisfação aproveitadas as suggestões publicadas em seu numero 198, de junho do anno passado, no referente ao lançamento em para-quedas e ás sessões de acrobacia. Então propunhamos que os saltos de para-quedas fossem feitos por navegantes da aviação, em vez de se utilizarem lastros de areia em saccos; seria uma dupla demonstração de *confiança no material* e de *adextramento das equipagens*; eramos ainda partidarios de uma "sessão de acrobacia pequena e movimentada, cuidadosamente preparada, á altura minima de segurança".

A 10 de julho, não se arriscou nenhum sacco de areia e os "Newport Delage" apareceram para realce das qualidades de nossos caçadores.

Apenas, nas acobracias, foi esquecida a *margem de segurança* minima a que nos referimos, *segurança dos pilotos como da assistencia*.

Relativamente aos *vôos de grupo*, ha ainda progressos a fazer e ninguem melhor do que os executantes o terão sentido e desejado; devemos procurar tenazmente aquella perfeição, que deixou tão admirados do publico nossos visitantes do *Eagle*.

A perfeição virá, pois que a ninguem é dado duvidar de nossas possibilidades depois daquelle 10 de julho, vivido com tanto entusiasmo á sombra das azas esperançosas da aviação militar brasileira.

* * *

A festa anniversaria da Escola de Aviação Militar offereceu opportuni-

dade para apresentação ao publico do avião M 5, concepção do engenheiro brasileiro major Guedes Muniz. O Chefe do Governo Provisorio, num gesto espontaneo da mais pura brasiliade e de inexcedivel gentileza para com o engenheiro patrício, quiz ser o passageiro do vôo de mostra do M 5, o qual se realizou em condições perfeitas de elegancia e segurança.

A *Defesa Nacional* em seu n. 190, de outubro de 1929, publicou dados referentes ás caracteristicas technicas do novo prototypo brasileiro, o qual com pequenas adaptações poderá ser utilizado como avião de *turismo*, postal, estafeta ou sanitario.

* * *

A 27 de julho ultimo seguiu para Victoria (Espirito Santo), a bordo de um "Livré-Olivier", typo LeO 25 BN 4, de nossa aviação militar, em inspecção ás unidades ali estacionadas, o Sr. General Commandante da 1ª Região Militar, o qual se fez acompanhar de dois officiaes de seu estado maior. A equipagem era constituida de tres officiaes e dois mecanicos.

O Sr. General João Gomes Ribeiro regressou a 29, no mesmo avião, apezar das condições atmosphericas particularmente desfavoraveis desse dia.

Merce registo especial esta viagem aerea de inspecção do Sr. Commandante da 1ª Região Militar, a qual valeu como estimulo á aviação militar, economia de tempo do Chefe e exemplo a seguir pelos officiaes de E. M. das G. U. terrestres.

* * *

A titulo de experienca, vem se realizando, com regularidade, o serviço postal aereo, a cargo da aviação militar, entre o Rio e S. Paulo.

EXPEDIENTE

De accordo com o que determina o art. 32, letra *a*, dos Estatutos de *A Defesa Nacional*, publicamos a seguir os nomes dos membros do "Grupo de Administração" que nesse permanecerão até outubro de 1932. São os seguintes:

Paes de Andrade, Leitão de Carvalho, Benicio da Silva, Ajalmor Mascarenhas, José Bellagamba, Bina Machado, José Faustino, Baptista Gonçalves, H. Castello Branco, Baptista Pereira, Ignacio Verissimo e Nilo Sucupira (12).

Ha, pois, a preencher, nas eleições de outubro proximo, 12 logares de membro do "Grupo de Administração", tres dos quaes competem a officiaes da Marinha e os nove restantes a officiaes do Exercito.

De conformidade com a letra *c* do citado art. 32, publicamos abaixo a lista dos consocios que indicamos ao preenchimento dos logares vagos:

Exercito — Gen. ref. Manoel Bougard de Castro e Silva, Ten. Cel. Francisco José Pinto, Cap. Adherbal da Costa Oliveira, Major Alcides de Mendonça Lima, Cap. Pery Bevilacqua, Cap. Anor Santos, Major Mario Ramos, Cap. Theodoro Pacheco, Major Mario Pinto Guedes, Cap. R. Danton Teixeira, 1º Tens. João Baptista de Mattos, João Dias Campos Junior, Julio Americo dos Reis, Benjamin Quintella, Adalberto Fontoura de Barros, Olympio Mourão Filho, Cap. Joaquim Alves Bastos, Major Renato Baptista Nunes e Cap. Alcio Souto.

Marinha — Cap. Mar e Guerra Raul Tavares, Caps. Tents. João Pereira Machado, Aldo

de Sá Brito e Souza, Augusto Amaral Peixoto Ismael Brasil e Antonio Maria de Carvalho.

Os eletores não são obrigados a votar nos candidatos acima enumerados, podendo eleger outros, desde porém que, na fórmula estabelecida na letra *a* do art. 8º, sejam residentes no Rio de Janeiro e tenham préviamente aceitado a sua candidatura.

— De accordo com o determinado no art. 1º dos Estatutos, publicamos igualmente a relação dos socios aceitos até a presente data:

1. Cel. Paes de Andrade, 2. Dr. Baptista Pereira, 3. Cel. Leitão de Carvalho, 4. Cel. Emilio Lucio Esteves, 5. Gen. ref. M. B. de Castro e Silva, 6. Ten. Cel. Valentim Benicio da Silva, 7. Gen. B. Klinger, 8. Major Ajalmor Mascarenhas, 9. Gen. Góes Monteiro, 10. Cap. Tristão Araripe, 11. Cap. Ignacio J. Verissimo, 12. Gen. Deschamp Cavalcanti, 13. Cap. José Faustino da Silva, 14. Cap. J. Bina Machado, 15. Gen. Raymundo R. Barbosa, 16. Cap. Nilo Sucupira, 17. 1º Ten. H. Castello Branco, 18. Gen. J. V. Aranha da Silva, 19. 1º Ten. A. da Silva Sevilha, 20. Gen. Alvaro Mariante, 21. 1º Ten. A. Baptista Gonçalves, 22. Cap. Adhemar Villela dos Santos, 23. Cel. Pedro Cavalcanti, 24. Gen. João Gomes Ribeiro Filho, 25. Cap. A. J. Bellagamba, 26. Gen. Franco Ferreira, 27. Major Salvador de Mello Cardoso, 28. Gen. Ferreira Johnson, 29. Major A. Fiúza de Castro, 30. Ten. Cel. Renato da Veiga Abreu, 31. Major Leon de Campos Pacca, 32. 1º Ten. Oscar Fernandes da Costa, 33. 1º Ten. Luiz Gomes Pinheiro, 34. Ten. Cel. Francisco José Pinto, 35. Ten. Cel. Adolpho Cunha Leal, 36.

Vemos nesta iniciativa um melhor treinamento dos pilotos militares fóra da pista dos Affonsos; oportunidade para os exercícios de navegação; trabalho em condições atmosféricas variáveis, pois que subordinado a horário fixo; esboço de uma infra-estructura balizada pelos campos de emergencia que já vão surgindo à passagem diaria do avião; possibilidade de estender-se

até Matto Grosso e Goyaz o raio de acção de nossa actividade aerea; enfim, feito realidade o voto que *A Defesa Nacional* formulou, ha um anno passado, quando içou bem alto a flamula de commando: *rumo ao Brasil, fóra dos Affonsos*, em contraposição á aviação de *tour de piste*, demasiado timida para se fazer conhecida dentro de nossas fronteiras.

Cap. Theodoro Pacheco, 37. Cap. A. Barbosa Lima, 38. Major Adhemar Brito, 39. Ten. Cel. Alfredo Alberto de Alencastro, 40. Gen. Pantaleão Telles, 41. Major Mario Pinto Guedes, 42. Ten. Admar Cruz, 43. Cap. A. J. de Lima Camara, 44. Major Dario Bittencourt, 45. Cel. Democrito Barbosa, 46. Ten. Cel. Ascendino d'Avila Mello, 47. Ten. Cel. Gentil Falcão, 48. Ten. Cel. Miguel de Castro Aires, 49. Major Alcebiades Dracon Barreto, 50. Cap. Aristides Prado de Oliveira, 51. Ten. Cel. Arthur Lopes de Castro Pinto, 52. Ten. Cel. Abel Medeiros, 53. Frederico Duarte, 54. Ten. Cel. Amilcar S. Velloso Pederneiras, 55. Major Gervasio Duncan, 56. Major A. Guedes Muniz, 57. Major Dorival Brito e Silva, 58. Cap. Adherbal da Costa Oliveira, 59. 1º Ten. Osman V. Mascarenhas, 60. Cap. Honorato Pradel, 61. Cap. Lamartine P. Paes Leme, 62. Cap. Everaldino Alceste da Fonseca, 63. Cap. Armando de Castro Uchôa, 64. Cap. H. Carrão de Sá, 65. Cap. Raphael Danton Teixeira, 66. 1º Ten. Moacir S. Marroig, 67. 1º Ten. Alcir d'Avila Mello, 68. 1º Ten. João Baptista de Mattos, 69. 1º Ten. J. Dias Campos Junior, 70. 1º Ten. Fernando Guedes, 71. Major A. S. e Mello Araribóia, 72. Cap. Carlos Brasil, 73. Cap. Edgar Ferreira, 74. Cap. Armando de Mello Auziat, 75. 1º Ten. Betim Paes Leme, 76. 1º Ten. J. Americo dos Reis, 77. Cel. Carlos Bordini, 78. 1º Ten. Guilherme Aloysio Telles Ribeiro, 79. 1º Ten. Martinho Cândido dos Santos, 80. 1º Ten. Benjamin Quintella, 81. 1º Ten. Casemiro Montenegro, 82. 1º Ten. Clovis Monteiro Travassos, 83. 1º Ten. Adalberto Fontoura de Barros, 84. 1º Ten. Estevão Leite de Resende, 85. 1º Ten. Luiz Carneiro de Faria, 86. 2º Ten. Miguel Lampert, 87. Major Luiz Silvestre Gomes Coelho, 88. Major Raul Mendes de Vasconcellos, 89. Cap. A. J. Gomes da Silva Chaves, 90. 1º Ten. Miguel Lage Sayão, 91. Major Mario Ramos, 92. Cap. Pery Bevilacqua, 93. Cap. F. M. Bezerra Cavalcanti, 94. Major Alcides de Mendonça Lima, 95. Cap. Anor Teixeira dos Santos, 96. Cap. Joaquim Ribeiro Dutra, 97. Cap. Ernesto Dor-

nellas, 98. Cap. Jacob Gayoso e Almendra, 99. 1º Ten. Floriano Salvaterra Dutra, 100. 1º Ten. Erico Garcia, 101. 1º Ten. Thales Moutinho da Costa, 102. 1º Ten. Deodoro Sarmiento, 103. 1º Ten. Oswaldo Antonio Borba, 104. 1º Ten. Enoch Marques, 105. 1º Ten. Alberto Oronce Guerin, 106. 1º Ten. Milton Barboza Guimarães, 107. 1º Ten. Manoel de Souza Garcia, 108. 1º Ten. J. de Mello Caminha, 109. Cap. Ivan Carpenter Ferreira, 110. Cap. Bento Ribeiro, 111. 1º Ten. Olympio Mourão Filho, 112. Major Ivo Borges, 113. Major Renato Baptista Nunes, 114. Cap. Alcio Souto, 115. Major F. Gil Castello Branco, 116. Major Mario Xavier, 117. Cap. Filinto Abaeté Cavalcanti, 118. Cap. Rubens Vieira da Cunha, 119. Cap. Benjamin Galhardo, 120. Ten. Descartes Cunha, 121. Cap. Asdrubal Palmeiro Escobar, 122. Cap. Henrique Teixeira Lotti, 123. Cap. Joaquim Alves Bastos, 124. Cap. Nestor Penha Brasil, 125. Cap. Arthur Carnaúba, 126. Ten. Cel. Luiz Gonzaga Fernandes, 127. Cap. Tancredo Faustino da Silva, 128. 1º Ten. Eduardo Faustino da Silva, 129. Cap. Firmino Herculano de Moraes Ancora, 130. Cel. Delfino Moreira Lima, 131. Major Heitor Bustamante, 132. Cap. Alvaro Prates de Aguiar, 133. Cap. Mario Travassos, 134. Cap. Aristoteles de Lima Camara, 135. Cap. Paulo de Figueiredo, 136. Major Raul Silveira de Mello, 137. Ten. Cel. A. J. Serra Lima Saldanha, 138. Cap. O. da Silva Paranhos, 139. Cel. Armando Duval, 140. Cap. de Mar e Guerra Raul Tavares, 141. Cap. Ten. João Pereira Machado, 142. Cap. Ten. Antonio Maria de Carvalho, 143. Cap. Ten. Aldo de Sá Brito e Souza, 144. Capt. Ten. Augusto Amaral Peixoto, 145. Cap. Ten. Ismar Brasil, 146. 1º Ten. Carlos de Faria Albuquerque, 147. 1º Ten. Luiz Eugenio Freitas Abreu, 148. Major João Baptista de Magalhães, 149. 1º Ten. Haroldo Garcez, 150. Cap. Alexandrino Pereira da Mota, 151. Ten. Cel. Luiz Borges Fortes, 152. Major Carlos Germack Possolo, 153. Cap. Silvio Raulino de Oliveira, 154. 1º Ten. Felinto Müller, 155. Cap. Armando Nogueira da Fonseca, 156. Cap. Edmundo Macedo Soares e Silva.

LIVROS Á VENDA

ASSUMPTOS

<i>Preparação e mecanismo de tiro.....</i>	
<i>Orientação em campanha.....</i>	
<i>O que é preciso saber da Infantaria (Tradução do Cap. Dermeval).....</i>	
<i>Notas sobre o regulamento de Artilharia.....</i>	
<i>Resumo da guerra do Paraguai (2ª edição).....</i>	
<i>Que a Artilharia deve saber da Infantaria.....</i>	
<i>Notas de estudos sobre os novos regulamentos.....</i>	
<i>A Defesa Nacional (Propaganda e regulamento do sorteio).....</i>	
<i>Elementos de Hygiene Militar.....</i>	
<i>Bromatologia (Analyses de accordo com a legislação brasileira).....</i>	
<i>O que deve a Infantaria conhecer sobre a Artilharia (Traducção do Tenente-Coronel Francisco Pinto).....</i>	
<i>O Estado independente do Acre e I. Placido de Castro.....</i>	
<i>Manual de licenças.....</i>	
<i>Telemetros.....</i>	
<i>Notas á margem dos exercícios táticos.....</i>	
<i>Notas sobre o commando do batalhão no terreno (Traducção).....</i>	
<i>Règlement du Génie — 1ª parte — 1º vol.</i>	
<i>" " " " — 2º vol.</i>	
<i>Règlement de manœuvre de l'Artillerie.....</i>	
<i>Manuel de tir M/1897.....</i>	
<i>Instruction provisoire sur l'organisation du terrain — 1ª parte.....</i>	
<i>Règlement sur l'emploi tactique des Grandes platos).....</i>	
<i>Règlement sur l'emploi tactique de Grandes Unités.....</i>	
<i>Règlement général sur l'observation.....</i>	
<i>A Ficha Individual.....</i>	
<i>Guia para instrução militar.....</i>	
<i>Manual do granadeiro.....</i>	
<i>Ensinamentos táticos sobre a D. I. na offensiva.....</i>	

A CHEGAR

<i>Règlement d'Infanterie — II e III partes.....</i>	
<i>" général d'Education Physique — II e III partes.....</i>	

A Gerencia de "A DEFESA NACIONAL" incumbe-se da venda de livros militares, mediante condições a combinar com os autores interessados.

Facilitaremos aos nossos assignantes a obtenção de livros militares á venda nas livrarias do Rio de Janeiro, mediante a taxa de 1\$500 ou 2\$ para o registro e expediente. A quantia correspondente deverá ser remettida *adiantadamente*, em vale postal.

A Gerencia não se responsabiliza pelos extravios no Correio.
Dirigir os pedidos ao Bibliothecario d'"A DEFESA NACIONAL", Caixa Postal 1602, Rio. Sede provisoria da Gerencia: QUARTEL GENERAL DO EXERCITO, FACE DOS FUNDOS.

Autores	Pelo correio mais
Tenente Olivio Bastos.....	7\$500 1\$000
Capitão Dermeval.....	3\$000 \$700
Coronel Abadie.....	5\$000 1\$000
Villanova Vasconcellos....	7\$000 1\$500
Capitão Garastazú.....	7\$000 1\$000
Capitão Travassos.....	5\$000 1\$000
Capitão Travassos.....	5\$000 1\$000
Tenente-Coronel Falcão...	3\$000 1\$000
Major Dr. Murillo Campos	20\$000 2\$000
Major Alberto de Magalhães	25\$000 2\$000
Coronel Triguier.....	4\$500 1\$000
Genesco de Castro.....	8\$000 1\$500
Capitão Silva Barros.....	7\$000 1\$500
Capitão Dermeval.....	3\$000 \$700
Capitão Travassos.....	6\$000 1\$000
Cmte. Audet.....	3\$000 \$700
	3\$000 \$700
	2\$600 \$700
	— —
	6\$000 \$700
	— —
	1\$800 \$700
	— —
	18\$000 3\$000
	— —
	2\$500 1\$000
1º Tenente Medeiros.....	3\$000 \$500
Tenente Ruy Santiago....	10\$000 1\$500
Capitão J. Faustino.....	3\$000 \$500
Ten. Cel. Gentil Falcão..	2\$500 \$500

	— —
	— —
	— —
	— —