

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES

DIRETORES : Castro e Silva (PRESIDENTE), Paes de Andrade, Leitão de Carvalho
e J. B. Magalhães — SECRETARIO: A. Carnaúba
GERENTE: — Renato B. Nunes

ANO XIX

BRASIL—RIO DE JANEIRO, JULHO DE 1932

NUM. 223

AS LIÇÕES DO PASSADO

Aos nossos Chefes !

Aos nossos Camaradas !

A todos os Brasileiros !

(*) “Il serait illusoire de compter sur le seul élan populaire, dépassant-il en intensité celui des volontaires de la révolution, s'il n'était pas secondé par une organisation préalable.

Pour être prêt aujourd’hui, il faut avoir, par avance, orienté avec méthode, avec tenacité, toutes les ressources du pays, toute l'intelligence, toute leur énergie morale vers un but unique : LA VICTOIRE.

Il faut avoir tout organisé, tout prévu.

Une fois les hostilités commencées, aucune improvisation ne sera valable. Ce qui manquera alors, manquera définitivement. Et la moindre lacune peut causer un désastre.

JOFFRE — Janvier, 1913.

(*) (Extraido do livro LA LEÇON D'UNE GUERRE — Lnt. Ch. MENU).

NOTA — Seria ilusorio contar sómente com o ardor popular, embora ultrapassasse ele o dos voluntários da Revolução, si não fôsse secundado por uma organização prévia. Para estar pronto hoje, é preciso ter de antemão orientados com método e tenacidade todos os recursos do país, toda inteligencia, toda sua energia moral para um fim unico: A VITORIA. E' preciso tudo ter previsto e organizado. Uma vez começadas as hostilidades nenhuma improvização é válida. O que faltou então, faltará definitivamente. A menor falta pode causar um desastre.

"Ce n'est pas un génie qui me révèle tout à coup, en secret, ce que j'ai à dire ou à faire dans une circonstance inattendue pour les autres, c'est la réflexion, la méditation."

NAPOLÉON.

"On réussit toujours quand on se donne à une cause, quand on ne se disperse pas, quand on ne veut pas toucher à tout..."

Je ne peux parler que de mon métier. Faites le vôtre. Je ne peux rien dire d'autre. Moi, j'ai fait le mien, j'ai le pioché en long, en large et en profondeur. J'ai réussi probablement parce que j'avais bien travaillé mon affaire et que je la connaissais."

FOCH.

"Pour que des hommes comme eux (Blucher, Scharnhorst) aient eu raison de ce colosse qu'était Napoléon, il leur avait fallu travailler. Leur patriotisme les guidait."

FOCH.

"D'abord, le Maréchal *Foch* ne fut jamais animé par aucune ambition vulgaire. Sa moralité privée rivalisait avec sa moralité publique: elle en était, d'ailleurs, la source profonde. *Dans toute sa carrière, il ne dut son élévation, la dernière comme la première, qu'à ses mérites personnels. Toute sa vie, il se tient à l'écart de l'intrigue et de la politique.* Il fut même une victime innocente de cette dernière quand il fut momentanément exclu, comme professeur de l'école de guerre dans laquelle, par un acte de courageuse initiative, dont on ne saurait assez lui savoir gré, Clemenceau, dédaigneux de parti, le réintegra comme directeur."

EMILE CORRA.

NOTA — Não é um genio que me revela de repente, em segredo, o que tenho a dizer ou a fazer numa circunstancia inesperada pelos outros, é a reflexão, a meditação.

Quando não nos dispersamos, quando nos dedicamos a uma causa e não queremos cuidar de tudo ao mesmo tempo, chegamos sempre a alcançar os nossos fins.

Eu só posso falar de minha profissão, de minha tarefa. Fazai a vossa. Não posso dizer cousa alguma além disso. Eu, tenho feito o meu dever, explorando-o e trabalhando-o longamente, em todos os sentidos. Fui bem sucedido porque estava bem preparado para cumprir meus deveres e os conhecia.

Para que homens como Blucher e Scharnhorst vencessem esse colosso que foi Napoleão, deve lhes ter sido preciso trabalhar muito, guiados por seu patriotismo.

Antes de tudo, o Marechal Foch, jamais foi dominado por ambições vulgares. Sua moralidade privada rivalizava com sua modalidade pública de que era, aliás, causa profunda. Em toda sua carreira sua ascenção hierárquica foi causada sómente por seus meritos pessoais. Toda sua vida passou afastado da *intriga* e da *política*. Foi mesmo uma vítima inocente desta última, quando se viu momentaneamente excluído de professor da E. de Guerra, em cujo quadro foi reintegrado pela corajosa iniciativa de Clemenceau sempre desdenhoso do partidarismo, como Diretor.

EDITORIAL

RECONSTRUÇÃO MILITAR

"C'est à nos actes qu'on nous mesurera." Gamelin.

"Il faut voir les choses telles qu'elles sont." — Foch.

"En un mot, on manquait de vue d'ensemble, on ne dominait pas la situation avec calme: au lieu de cela il n'y avait qu'un mélange confus de désirs, d'espérances, de tentatives et d'efforts impuissants." (Von der Goltz, "Gambetta et ses Armées", trad. francesa.)

O recente ato do Govêrno Provisorio, que providencia sobre o financiamento necessário á reorganização do material da Esquadra, parece evidenciar o interesse real que ele consagra ao eficiente aparelhamento material dos órgãos permanentes da defesa nacional.

Nem só a Marinha, nem só o Exército, veem aí razões de forte júbilo. E' a nação conciente, toda ela, que se sente como que aliviada de subito de uma enorme opressão agonante, de ha largos anos caída sobre seu peito e sua alma, por sentir que afinal os perigos a que vive exposta tendem a desaparecer, e por sentir que se procura remediar, de fato, com presteza razoável, ao mal.

Começamos a sair do regimem dos discursos, das promessas insinceras, dos programas *pour épater*, das fantasias e palavrórios estereis, para entrar no terreno das realidades, das *realizações*.

Ainda bem.

Mas, si as primeiras e mais prementes necessidades da nossa defesa naval podem ser consideradas satisfeitas com o meio milhão de contos que nestes dois lustres mais proximos lhes consagra o Govêrno, preciso é pensar que a guerra naval nada mais é que um caso particular do aspecto geral da guerra. Si é verdade, o que a história militar do mundo constata, ser o domínio do mar fator preponderante, ou pelo menos, essencial, para obtenção da vitória na luta de dois povos banhados pelo mar, verdade não menos verificada e energica é

que a decisão das lutas guerreiras se obtém em terra. E' a posse do terreno, é a ocupação do território inimigo, a *main mise* sobre seus recursos de vida, sobre sua habitação, que traduzem o *ganho de causa na guerra*.

Certo, o objetivo militar de duas potencias em luta é sempre aniquilar as forças do adversario, mas com o fim de atingir o *objetivo político*, a assinatura da paz em condições que realizem nossos desejos. Isso certamente só se conseguirá, contra um adversario tenaz e que não se desmoraliza facilmente, si o privarmos de todos os meios de vida e de luta, de que carece.

Dado, portanto, sinal evidente de que o Govêrno começa a se interessar pela organização eficaz da defesa nacional, dotando dos meios materiais de que precisa um dos dois órgãos, a Marinha, encarregados dela, é de supor não tarde ato analogo em relação ao Exército.

Si a intenção governamental se restringisse sómente ao aspecto naval do nosso problema militar, seríamos forçados a considerá-lo ou insincero ou ignorante do problema, o que feito neste momento, diante das razões justificativas com que apresenta o decreto dos créditos navais, tocaria, talvez, ás raias de crassa injustiça.

Estão, pois, em elaboração os dados necessários á determinação dos recursos financeiros de que carece a organização da nossa defesa terrestre, cujo problema

se apresenta, na prática, em gráu de dificuldade bem maior que o da Marinha.

Em terra, o problema é mais complexo. Basta considerar que de nada nos valeria ter numerosas divisões bem armadas e municiadas, si, declarada a guerra em qualquer de nossas fronteiras, não dispusessemos dos meios de levar até lá essas fôrças e de aí as alimentar para viver e lutar.

Não se reduz, então, o problema sómente a adquirir armamento e mesmo equipamentos e munições. Ele exige o *aménagement* das linhas de comunicações para os convenientes e necessários transportes e o do *interior* para assegurar a renovação dos meios de combate, o remuniciamento, os reabastecimentos diversos. Quer isto dizer que, além dos recursos de que a tropa dispuser consigo mesma, preciso é que existam, à retaguarda dela, escalonados em profundidade, ao longo das linhas de comunicações, recursos de toda ordem para permitir um fornecimento ininterrupto.

E não é só. Preciso é ainda que as fontes de produção no país ou no estrangeiro sejam acionadas, sem cessar, para darem pelo menos um rendimento que corresponda ao desgasto do campo de batalha.

O exame atento de tão vasto problema, considerado que seja, para concretizar idéias, apenas como adversário provável o mais forte de nossos vizinhos, mostrará desde logo o enorme volume de *creditos* que sua solução requer. Entrétanto, como não será possível tudo fazer de chofre, num *fiat* miraculoso, surgem imediatamente duas idéias complementares:

a) que é necessário repartir esses créditos por um tempo proporcional à possibilidade de realização;

b) que é necessário estabelecer uma ordem de *urgencia* nas realizações, de modo a atacar os diversos pontos, de conformidade com as possibilidades de aproveitamento dos resultados.

Temos então que estabelecer uma hipótese de guerra e de determinar as fôrças necessárias para a fazer. Depois, preciso é levar em conta as possibilidades de nossas vias de comunicação, para fixar o que podem transportar; os recursos de fabricação e produção de que dispomos, para determinar o que precisamos ter imediatamente disponível e onde devemos armazenar tais disponibilidades.

Os recursos atuais são evidentemente insuficientes e, além disso, o mal se agrava, porque não se acham organizados em face de uma *previsão lógica*.

De outro lado, nossas vias de comunicação estando desaparelhadas, parece claro que as *divisões* e os *exercitos* devem ser armados proporcionalmente ao desenvolvimento da capacidade dos transportes. Ainda, o *desenvolvimento* dos recursos industriais do país ou das possibilidades de fornecimento pelo estrangeiro, são causas a ponderar.

O *predominio* despotico do rendimento da indústria condicionou todo o desenvolvimento da Grande Guerra. Em 1915, Joffre, por sua *nota* n. 11.133, de 29 de abril, dá a conhecer aos comandantes de Exército, que decidiu organizar as baterias a três peças! Por que? E' que nessa época as necessidades em munições se elevavam já a cêrea de 60.000 tiros de 75, diários, e as fábricas não produziam ainda mais de 43.000! E' que os materiais se destruiam no campo de batalha e não podiam ser substituídos! Foram sete meses de agonia para o comando francês, pois as faltas em material só puderam começar a ser reparadas de um modo completo depois de agosto de 1915.

Tudo nos indica, pois, que, a par da aquisição dos armamentos necessários, preciso é cogitar, não só do aparelhamento das vias de comunicação de valor militar, das estradas de ferro e auto-vias, armas do estrategista, mas também da *organização industrial do interior*, arma do Governo para alimentar a luta.

Na ordem de urgencia que a logica manda estabelecer para o desenvolvimento simultaneo, harmonico e homogeneo dos nossos elementos de força, a *organização da mobilização das indústrias belicas* tem papel de relèvo

Nossa capacidade industrial, como acaba de evidenciar recente e rapido inquerito, é suscetivel de representar papel eminente em caso de guerra, *desde que seja organizada* e que lhe sejam fornecidos os complementos de aparelhagem necessaria. Esses aparelhos complementares precisam todos existir no país e cabe ao Governo, principal, senão unico responsável pela eficiencia da maquina militar, adquiri-los e distribui-los ou armazená-los, conforme fôr o caso.

Entretanto, supondo resolvido o problema material, com a dotação dos créditos necessários, fica faltando ainda o *principal*. O material é inerte. Dá-lhe alma e vida o pessoal. O efeito que esse material produzirá, seu rendimento, depende da *capacidade do pessoal*. Sem ela, tudo é inutil, sem assegurar essa *capacidade*, é gastar em pura perda.

Essa capacidade poder-se-á definir em resumo, dizendo que consiste:

a) em dotar o pessoal com os *conhecimentos* suficientes ao emprêgo do material;

b) em habituá-lo ao emprêgo desse material, de modo a que dele possa tirar o maior rendimento;

c) em dotá-lo de um *moral elevado*.

Surgem daí varias necessidades que não vamos analisar para não alongar de mais este artigo e não fatigar o leitor com o estudo dos quais, sob várias formas, já nossas páginas têm se ocupado largamente.

E', entretanto, a propósito, e não demasiado, recordar ser de uma *hierarquia* perfeita que *tudo depende*, pois sem ela, não ha *disciplina real, de subconsciente*, cimento que tudo liga, protege e consolida, sem correr o risco de esboroamento no momento de uma crise !

A perfeição dessa hierarquia exige um rigoroso, sincero e honesto sistema de promoções; uma instrução tecnică e geral proporcionada ao gráu da escola hierarquica, continua, ininterrupta, progressiva, sempre renovada.

Dela resultará uma mentalidade de trabalho honesto, de sinceridade, de modestia, que não deixará a qualquer de seus membros utilizar-se de seu posto, de sua situação militar, dos meios materiais que a nação põe á sua disposição para a satisfação das necessidades profissionais, em proveito de objetivos outros, numa alucinação febril de incoerências inapercebidas.

Da perfeição hierarquica surgirá essa *disciplina mental e moral*, que evita a perda de esforços, o transvio das atividades e o divórcio estéril entre as *pré-dicas* e os atos, que levam as massas ao descrédito e ao seticismo, germens primarios de revoluções anarquicas.

Não será, pois, logico que a nação faça sacrifícios financeiros para o *aparelhamento material* sem que a *melhoria do pessoal* até o maximo de perfeição fique assegurada.

Entre as medidas capazes do bom rendimento figuram, além de uma *lei de promoções, justa e logica*, aquelas que permitam obter-se da Missão Militar Francesa o maximo de rendimento que

ela pode dar, não só por uma melhor dotação de meios das escolas, como pela extensão do raio de ação de seus conselhos e ensinamentos; e aquelas que tendam a estabelecer a ordem no Exército, isto é, que tendam a fazer a máquina militar funcionar ritmicamente.

Entretanto, uma existe complementar, que não é possível desprezar e que deve ser adotado o mais cedo possível, pois virá contribuir forte e energicamente para reformar nossa mentalidade profissional, fortemente abalada pelas ações imperfeitas, a desorientação em que sempre vivemos mergulhados e pela "incompreensão das classes armadas".

Essa medida que é a remessa sistemática e organizada de oficiais de vários postos dos diferentes quadros do Exército, à França para estagiar nos corpos, estabelecimentos e cursar escolas, tem enorme alcance! Para avaliá-lo basta considerar que nossa oficialidade irá ver e sentir a máquina militar francesa funcionando em marcha normal, pronta a passar ao seu pleno regimem, em uma semana, em horas, na data mesma da declaração de guerra!

Pode-se medir a ação educativa que exerce sobre um indivíduo inteligente, honesto e patriota um tal espetáculo?

Reputamos essa frequencia direta do Exército Francês o complemento lógico e necessário da ação da M. M. F. aqui.

Para nós, é tal o valor educativo que vemos numa simples viagem dessa natureza que a consideraremos sempre lucrativa. Entretanto, um bom rendimento, que justifique plenamente a medida, só será obtido si houver bom critério na escolha dos que devam ir, continuidade nas remessas e fiscalização do trabalho das diversas turmas em estágio.

A base logica de um tal critério é, sem dúvida, a idéa de aproveitamento dos oficiais, quando de regresso á Pátria.

Até aqui nenhum argumento respeitável foi já mais apresentado contra a necessidade de uma tal medida de progresso, salvo as dificuldades financeiras.

Podem elas ser ainda alegadas no presente momento, quando o Governo pensa em construir uma Escola Militar por alguns milhares de contos? Quando consagra á Marinha 40.000 contos anuais e provavelmente consagrará ao Exército a mesma ou maior soma?

Que quantia é necessaria para tal fim? Si não se quizer dar aos nossos oficiais no estrangeiro vida de luxo prejudicial e injustificável, cada um deles gastará cerca de metade menos do que os que têm ido á custa do Governo para misteres diversos, e isso lhes assegurando o conforto e representação necessarios.

O problema militar de um país pode-se resumir numa palavra: — *dotá-lo de chefes!*

Materiais abundantes, regulamentos preciosos, organização material e de fórmulas impecaveis, etc., tudo isso é derrotado no campo de batalha, si aquele que dirige, comanda e os emprega é incapaz.

Atacar qualquer aspecto da questão desprezando os que interessam á formação das élites e dos chefes é perder esforços e desperdiçar meios.

Nada, nem otimos auxiliares imediatos, pode prover a deficiencia dos chefes: — "Cela suffit! On fait des instructions, des règlements. Et puis il n'y a pas de chef d'orchestre", dizia Foch.

E o grande mestre da guerra moderna, o criador no Exército Francês da mentalidade que arrancou a vitória em meio das insuficiencias de ordem material, exclamava ainda em plena guerra:

"Le manque de chef c'est le malheur."

São palavras a meditar quando se cogita de reconstrução militar!

OS POMBOS CORREIOS E A DEFESA NACIONAL

Pelo Dr. Roberto de Freitas Lima

(Presidente do Club Colombofilo Carioca. Da Sociedade Brasileira de Avicultura)

ORIENTAÇÃO

Assunto discutido por muitos sabios, permanece, entretanto, infelizmente, numa interrogação, que parece se eternizar, a não ser que um pesquisador mais ladino a desvende.

Inumeras hipóteses foram imaginadas até nossos dias, por quantos se propuseram a explicar o instinto da orientação ou este sentido especial, sem que, entretanto, nenhuma fosse decisiva.

Seria difícil, sinão impossível, escrever êste capítulo, sem auxílio das aspas, pois citaremos todas as experiencias executadas, como todas as hipóteses formuladas, afim de se chegar ao fim colimado, e terminaremos concluindo com o nosso modo de pensar sobre tão importante quão delicado assunto.

Acreditaram muitos autores ser unicamente a memoria a causa do pombo correio se orientar. E' uma hipótese que não resiste a mais simples argumentação, pois bastaria, pensamos, que sendo o homem o ser mais perfeito da natureza, não possue, no entanto, uma memoria similhante, que o coloque em condições de se orientar, sem poder obter a menor informação, quando levado a um local inteiramente desconhecido, como distante algumas centenas de quilometros de sua casa ou de seu país.

Darwin, entretanto, atribue a orientação sómente á memoria local.

A visão foi igualmente posta em fóco; esqueceram-se, entretanto, os que se propuseram a explicar a orientação por êste modo, que sendo a terra esferica, para que um pombo visasse 100, 200 e 300 quilometros, seria necessário vôar a uma altura de 780, 3.150 e 7.750 metros! Imaginem a que altura não seriam forçados a vôar estes pobres animais, quando executam viagens cujos trajetos variam entre 1.400 a 1.600 quilometros! Hipótese abandonada, não só por sabermos que os pombos correios vôam no maximo a 400

ou 500 metros de altura, como por terem sido obtidos igualmente os melhores resultados, nos vôos praticados em noites completamente escuras, que não permitem ao animal a menor visada.

O olfato foi igualmente posto em linha de frente, teoria baseada em experiencias, que demonstram, não só terem se tornado verdadeiras nulidades pombos excelentes operados nas narinas, como os animais que perderam parte delas, em consequencia de um acidente. Entretanto, teve pouca duração êste modo de pensar, visto ter ficado bem provado não ser êste sentido muito desenvolvido nos pombos correios.

Na opinião de M. Joseph Henskin, de como o pombo correio pode se orientar, deveríamos partir do principio de que o ar atmosferico é eletrizado, não sómente nos dias de temporal, mas sempre, constantemente, e que as camadas eletrizadas variam ainda de intensidade, segundo as diferentes horas do dia, as estações, com o estado do tempo. Estando, pois, o céu coberto de nuvens, e sendo estas formadas por vapor d'agua, bom condutor de eletricidade, pode, por conseguinte, exercer grande influência sobre os seres animados.

Raciocinando dêste modo, pensa Henskin que as correntes magnéticas influem sobre todos os seres, e que o pombo habituado a vôar nas vizinhanças de seu pombal, conhece esta influência normal para ele, e sabe distinguí-la, reconhecé-la em todas as distância a que é levado. Sôltio, pois, em lugares diferentes, ele reconhece imediatamente esta influência, e dela tira proveito afim de tomar a direção que o reconduzirá mais rapidamente ao pombal.

Para mais reforçar sua opinião, cita uma série de experiência feitas por ele e que passaremos a descrever.

1) Um animal bem treinado é solto a uma distância fixa, tendo um dos olhos tapado, volta rapidamente ao pombal.

2) O mesmo animal, solto em igual distância, tendo os dois olhos tapados, volta ao pombal após alguma hesitação.

3) Novamente o mesmo animal, sólito em igual distância, tendo desta vez um dos ouvidos obstruído, só consegue voltar após ter podido desobstruir o ouvido.

4) Novamente solto, tendo os dois ouvidos obstruídos, só regressou três semanas mais tarde, quando conseguiu se livrar dos agentes de obstrução.

Por estas experiências podemos até certo ponto concluir que o pombo tem necessidade dos ouvidos para se orientar.

Das experiências conclui Henskins: "Je crois pouvoir affirmer que nul ne pourra prouver que c'est par un autre sens que l'ouie, que le pigeon s'oriente et c'est par l'influence des courants magnétiques qui entourent la sphère, tout comme l'air que nous respirons?"

Para o Dr. Cathelin a orientação nada mais é que um instinto espontâneo, aperfeiçoado pelo hábito e pela educação. Não consideramos, no entanto, a orientação como um simples instinto, não só por não serem os pombos correios aves migradoras (andorinha, cegonha etc), como por haver necessidade de treinamento, para que os pombos se orientem e voltem ao pombal, o que não sucede com as aves migradoras.

O Dr. Binet-Sanglé admite que as células cerebrais emitem ondas, que se propagam com uma velocidade de 300.000 quilômetros por segundo, como as ondas luminosas e elétricas; e por uma espécie de impressão especial, chamada "enthypereceptividade", o pombo correio seria reconduzido com facilidade em linha reta ao ponto de partida.

Gaston Tissandier explica a faculdade de orientação por um dom de sensibilidade fornecendo ao pombo uma impressão especial nervosa, que resumiria as diversas propriedades do hidrometro, do termômetro, do barômetro e do eletroscópio.

Para M. J. Rossoor a orientação é uma espécie de telepatia; ele explica a sua teoria do seguinte modo: "considero o pombal como sendo

um centro de vibrações, que serão percebidas pelo pombo correio colocado a uma distância dada, com maior ou menor intensidade, dependendo da distância que os separa e da impressão especial da natureza do animal".

Algumas vezes, diz o autor, o pombo se perde, pois as correntes aéreas, as perturbações atmosféricas, os temporais, os nevoeiros, as chuvas, não só interceptam como perturbam essas vibrações.

Já para o capitão Reynaud, a orientação se resume na faculdade que têm certos animais de voltarem exatamente por um caminho percorrido; é, como ele chama, "loi du contrepied". Numa palavra, o animal faz em sentido inverso, e com absoluta precisão, o trajeto que ele não viu quando foi transportado; existe, pois, nele um sentido que grava automaticamente o caminho percorrido, mesmo durante o sono...

Com este modo de pensar está de pleno acordo M. Penier, diretor do Museu de História Natural de Paris. Nós, entretanto, discordamos por completo deste modo de ver, pois, sabemos perfeitamente que os pombos nunca voltam pelo mesmo caminho pelo qual foram conduzidos e escolhem, por assim dizer, uma rota que lhes favoreça a volta.

Gregoire Denuit, no entanto, considera a observação e a memória como sendo as faculdades principais que, de conjunto com o sentido da direção e o sentido da vista, fazem um todo, que nada mais é do que a *faculdade de voltar* que possui o pombo correio. Ele localiza o sentido da direção na orelha interna, pois qualquer lesão acidental ou praticada propositalmente nos canais semi-circulares, que se acham situados no ápice da mesma, dá como resultado sistemático a perda do sentido de direção. A vista é para ele o complemento do sentido da direção.

Sylvain Wittouck pensa desde 1875 do seguinte modo: "A orientação não deve ser sólamente atribuída a um instinto, mas sim aos seguintes fatores: 1 — treinamento, 2 — sensibilidade atmosférica, 3 — vista, inteligência e memória."

O treinamento ou educação, que consiste em soltar os pombos correios em distâncias cada vez maiores, tem por fim aumentar a força

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES

DIRETORES : Castro e Silva (PRESIDENTE), Paes de Andrade, Leitão de Carvalho
e J. B. Magalhães — SECRETARIO: A. Carnaúba

GERENTE: — Renato B. Nunes

ANO XIX

BRASIL — RIO DE JANEIRO, JULHO DE 1932

NUM. 223

AS LIÇÕES DO PASSADO

Aos nossos Chefes !

Aos nossos Camaradas !

A todos os Brasileiros !

(*) “Il serait illusoire de compter sur le seul élan populaire, dépassant-il en intensité celui des volontaires de la révolution, s'il n'était pas secondé par une organisation préalable.

Pour être prêt aujourd’hui, il faut avoir, par avance, orienté avec méthode, avec tenacité, toutes les ressources du pays, toute l'intelligence, toute leur énergie morale vers un but unique : LA VICTOIRE.

Il faut avoir tout organisé, tout prévu.

Une fois les hostilités commencées, aucune improvisation ne sera valable. Ce qui manquera alors, manquera définitivement. Et la moindre lacune peut causer un désastre.

JOFFRE — Janvier, 1913.

(*) (Extraido do livro LA LEÇON D'UNE GUERRE — Lnt. Ch. MENU).

NOTA — Seria ilusorio contar sómente com o ardor popular, embora ultrapassasse ele o dos voluntários da Revolução, si não fôsse secundado por uma organização prévia.
Para estar pronto hoje, é preciso ter de antemão orientados com método e tenacidade todos os recursos do país, toda inteligência, toda sua energia moral para um fim único: A VITORIA.
É preciso tudo ter previsto e organizado.
Uma vez começadas as hostilidades nenhuma improvisação é válida, O que faltou então, faltará definitivamente. A menor falta pode causar um desastre.

"Ce n'est pas un génie qui me révèle tout à coup, en secret, ce que j'ai à dire ou à faire dans une circonstance inattendue pour les autres, c'est la réflexion, la méditation."

NAPOLÉON.

"On réussit toujours quand on se donne à une cause, quand on ne se disperse pas, quand on ne veut pas toucher à tout..."

Je ne peux parler que de mon métier. Faites le vôtre. Je ne peux rien dire d'autre. Moi, j'ai fait le mien, j'ai le pioché en long, en large et en profondeur. J'ai réussi probablement parce que j'avais bien travaillé mon affaire et que je la connaissais."

FOCH.

"Pour que des hommes comme eux (Blucher, Scharnhorst) aient eu raison de ce colosse qu'était Napoleón, il leur avait fallu travailler. Leur patriotisme les guidait."

FOCH.

"D'abord, le Maréchal Foch ne fut jamais animé par aucune ambition vulgaire. Sa moralité privée rivalisait avec sa moralité publique: elle en était, d'ailleurs, la source profonde. *Dans toute sa carrière, il ne dut son élévation, la dernière comme la première, qu'à ses mérites personnels.* Toute sa vie, il se tient à l'écart de l'intrigue et de la politique. Il fut même une victime innocente de cette dernière quand il fut momentanément exclu, comme professeur de l'école de guerre dans laquelle, par un acte de courageuse initiative, dont on ne saurait assez lui savoir gré, Clemenceau, dédaigneux de parti, le réintegra comme directeur."

EMILE CORRA.

NOTA — Não é um genio que me revela de repente, em segredo, o que tenho a dizer ou a fazer numa circunstancia inesperada pelos outros, é a reflexão, a meditação.

Quando não nos dispersamos, quando nos dedicamos a uma causa e não queremos cuidar de tudo ao mesmo tempo, chegamos sempre a alcançar os nossos fins.

Eu só posso falar de minha profissão, de minha tarefa. Fazei a vossa. Não posso dizer cousa alguma além disso. Eu, tenho feito o meu dever, explorando-o e trabalhando-o longamente, em todos os sentidos. Fui bem sucedido porque estava bem preparado para cumprir meus deveres e os conhecia.

Para que homens como Blucher e Scharnhorst vencessem esse colosso que foi Napoleão, deve lhes ter sido preciso trabalhar muito, guiados por seu patriotismo.

Antes de tudo, o Marechal Foch, jamais foi dominado por ambições vulgares. Sua moralidade privada rivalizava com sua moralidade pública de que era, aliás, causa profunda. Em toda sua carreira sua ascenção hierárquica foi causada sómente por seus meritos pessoais. Toda sua vida passou afastado da intriga e da política. Foi mesmo uma vítima inocente desta última, quando se viu momentaneamente excluído de professor da E. de Guerra, em cujo quadro foi reintegrado pela corajosa iniciativa de Clemenceau sempre desdenhoso do partidarismo, como Diretor.

OS POMBOS CORREIOS E A DEFESA NACIONAL

Pelo Dr. Roberto de Freitas Lima

(Presidente do Club Colombofilo Carioca. Da Sociedade Brasileira de Avicultura)

ORIENTAÇÃO

Assunto discutido por muitos sabios, permanece, entretanto, infelizmente, numa interrogação, que parece se eternizar, a não ser que um pesquisador mais ladino a desvende.

Inumeras hipóteses foram imaginadas até nossos dias, por quantos se propuseram a explicar o instinto da orientação ou este sentido especial, sem que, entretanto, nenhuma fosse decisiva.

Seria difícil, sinão impossível, escrever este capítulo, sem auxílio das aspas, pois citaremos todas as experiências executadas, como todas as hipóteses formuladas, afim de se chegar ao fim colimado, e terminaremos concluindo com o nosso modo de pensar sobre tão importante quão delicado assunto.

Acreditaram muitos autores ser unicamente a memória a causa do pombo correio se orientar. É uma hipótese que não resiste a mais simples argumentação, pois bastaria, pensamos, que sendo o homem o ser mais perfeito da natureza, não possue, no entanto, uma memória similhante, que o coloque em condições de se orientar, sem poder obter a menor informação, quando levado a um local inteiramente desconhecido, como distante algumas centenas de quilometros de sua casa ou de seu país.

Darwin, entretanto, atribue a orientação sómente à memória local.

A visão foi igualmente posta em foco; esqueceram-se, entretanto, os que se propuseram a explicar a orientação por este modo, que sendo a terra esferica, para que um pombo visasse 100, 200 e 300 quilometros, seria necessário voar a uma altura de 780, 3.150 e 7.750 metros! Imaginem a que altura não seriam forçados a voar estes pobres animais, quando executam viagens cujos trajetos variam entre 1.400 a 1.600 quilometros! Hipótese abandonada, não só por sabermos que os pombos correios voam no maximo a 400

ou 500 metros de altura, como por terem sido obtidos igualmente os melhores resultados, nos vôos praticados em noites completamente escuras, que não permitem ao animal a menor visada.

O olfato foi igualmente posto em linha de frente, teoria baseada em experiencias, que demonstram, não só terem se tornado verdadeiras nulidades pombos excelentes operados nas narinas, como os animais que perderam parte delas, em consequencia de um acidente. Entretanto, teve pouca duração este modo de pensar, visto ter ficado bem provado não ser este sentido muito desenvolvido nos pombos correios.

Na opinião de M. Joseph Henskin, de como o pombo correio pode se orientar, deveríamos partir do principio de que o ar atmosferico é eletrizado, não sómente nos dias de temporal, mas sempre, constantemente, e que as camadas eletrizadas variam ainda de intensidade, segundo as diferentes horas do dia, as estações, com o estado do tempo. Estando, pois, o céu coberto de nuvens, e sendo estas formadas por vapor d'água, bom condutor de eletricidade, pode, por conseguinte, exercer grande influência sobre os seres animados.

Racionando deste modo, pensa Henskin que as correntes magnéticas influem sobre todos os seres, e que o pombo habituado a voar nas vizinhanças de seu pombal, conhece esta influência normal para ele, e sabe distinguí-la, reconhecê-la em todas as distâncias a que é levado. Sôltio, pois, em lugares diferentes, ele reconhece imediatamente esta influência, e dela tira proveito afim de tomar a direção que o reconduzirá mais rapidamente ao pombal.

Para mais reforçar sua opinião, cita uma série de experiência feitas por ele e que passaremos a descrever.

1) Um animal bem treinado é solto a uma distância fixa, tendo um dos olhos tapado, volta rapidamente ao pombo.

2) O mesmo animal, solto em igual distância, tendo os dois olhos tapados, volta ao pombo após alguma hesitação.

3) Novamente o mesmo animal, sólto em igual distância, tendo desta vez um dos ouvidos obstruído, só consegue voltar após ter podido desobstruir o ouvido.

4) Novamente solto, tendo os dois ouvidos obstruídos, só regressou três semanas mais tarde, quando conseguiu se livrar dos agentes de obstrução.

Por estas experiências podemos até certo ponto concluir que o pombo tem necessidade dos ouvidos para se orientar.

Das experiências conclui Henskins: "Je crois pouvoir affirmer que nul ne pourra prouver que c'est par un autre sens que l'ouie, que le pigeon s'oriente et c'est par l'influence des courants magnétiques qui entourent la sphère, tout comme l'air que nous respirons?"

Para o Dr. Cathelin a orientação nada mais é que um instinto espontâneo, aperfeiçoado pelo hábito e pela educação. Não consideramos, no entanto, a orientação como um simples instinto, não só por não serem os pombos correios aves migradoras (andorinha, cegonha etc), como por haver necessidade de treinamento, para que os pombos se orientem e voltem ao pombo, o que não sucede com as aves migradoras.

O Dr. Binet-Sanglé admite que as células cerebrais emitem ondas, que se propagam com uma velocidade de 300.000 quilômetros por segundo, como as ondas luminosas e elétricas; e por uma espécie de impressão especial, chamada "enthypceptividade", o pombo correio seria reconduzido com facilidade em linha reta ao ponto de partida.

Gaston Tissandier explica a faculdade de orientação por um dom de sensibilidade fornecendo ao pombo uma impressão especial nervosa, que resumiria as diversas propriedades do hidrometro, do termômetro, do barômetro e do eletroscópio.

Para M. J. Rosoor a orientação é uma espécie de telepatia; ele explica a sua teoria do seguinte modo: "considero o pombo como sendo

um centro de vibrações, que serão percebidas pelo pombo correio colocado a uma distância dada, com maior ou menor intensidade, dependendo da distância que os separa e da impressãoabilidade da natureza do animal".

Algumas vezes, diz o autor, o pombo se perde, pois as correntes aéreas, as perturbações atmosféricas, os temporais, os nevoeiros, as chuvas, não só interceptam como perturbam essas vibrações.

Já para o capitão Reynaud, a orientação se resume na faculdade que têm certos animais de voltarem exatamente por um caminho percorrido; é, como ele chama, "loi du contrepied". Numa palavra, o animal faz em sentido inverso, e com absoluta precisão, o trajeto que ele não viu quando foi transportado; existe, pois, nele um sentido que grava automaticamente o caminho percorrido, mesmo durante o sono...

Com este modo de pensar está de pleno acordo M. Penier, diretor do Museu de História Natural de Paris. Nós, entretanto, discordamos por completo deste modo de ver, pois, sabemos perfeitamente que os pombos nunca voltam pelo mesmo caminho pelo qual foram conduzidos e escolhem, por assim dizer, uma rota que lhes favoreça a volta.

Gregoire Denuit, no entanto, considera a observação e a memória como sendo as faculdades principais que, de conjunto com o sentido da direção e o sentido da vista, fazem um todo, que nada mais é do que a *faculdade de voltar* que possui o pombo correio. Ele localiza o sentido da direção na orelha interna, pois qualquer lesão acidental ou praticada propositalmente nos canais semi-circulares, que se acham situados no ápice da mesma, dá como resultado sistemático a perda do sentido de direção. A vista é para ele o complemento do sentido da direção.

Sylvain Wittouck pensa desde 1875 do seguinte modo: "A orientação não deve ser sólamente atribuída a um instinto, mas sim aos seguintes fatores: 1 — treinamento, 2 — sensibilidade atmosférica, 3 — vista, inteligência e memória."

O treinamento ou educação, que consiste em soltar os pombos correios em distâncias cada vez, maiores, tem por fim aumentar a força

muscular, desenvolver a vista, a memoria, a inteligencia, numa palavra, o poder de orientação.

A sensibilidade atmosferica é sem dúvida alguma uma das causas essenciais da orientação. Nós sabemos que os pombos são muito sensíveis a todas as variações atmosféricas, numa palavra, que é como um barometro que falha raramente. E' pois o simples sentimento atmosférico, desenvolvido ao maximo pelos treinamentos, que indica ao animal o caminho a seguir. Nos dias sombrios, chuvosos, e nos nevoeiros, vemos os pombos subirem o mais alto possível, afim de passarem por cima das camadas brumosas para se orientarem. Graças pois a este conjunto de sensibilidade atmosférica, vista, inteligencia e memoria, elevado ao maximo de perfeição, é que essas preciosas aves se orientam. P. J. Wan Beneden concorda de modo absoluto com Wittouck.

Descritas as teorias, hipóteses e experiências feitas até hoje, e mesmo feita a critica da maioria delas, nada facil se torna a tarefa de dali concluir alguma causa, entretanto, passaremos a dar a nossa opinião sobre tão magno problema.

O nosso modo de pensar será dividido em duas partes bem distintas, afim de chegarmos a uma conclusão.

- 1) o que é orientação;
- 2) como se processa e onde se localiza o sentido da direção.

Devemos partir de um princípio, o de que o amor pelo pombal é extremamente desenvolvido em todos os pombos correios, tanto nos jovens como nos velhos, nos machos como nas femeas. Ele aumenta entretanto com a idade, e se manifesta particularmente pelo instinto de propriedade no macho e pelo instinto de maternidade na femea.

A faculdade, o dom, que possuem os pombos correios de voltarem aos seus pombais, é a resultante da soma de faculdades parcialmente inatas e parcialmente adquiridas; tanto as primeiras como as segundas, desenvidas, modificadas, exploradas pelo homem em vista das necessidades surgidas no decorrer dos séculos.

A orientação, que nada mais é que o sentido de direção é uma faculdade, como acabamos de

dizer, parcialmente inata e parcialmente adquirida. Se não, vejamos: na origem do *pombo correio*, vemos ter o mesmo herdado esta faculdade do Mensageiro Persa, que a possuía sob forma de instinto de orientação, como a possuem as aves migradoras, andorinha, cegonha, etc. (*faculdade parcialmente nata*), entretanto o homem, explorando esta faculdade, já com o fim de se servir para as transmissões, já com o fim desportivo, fez a seleção das aves nas quais ela se apresentava mais desenvolvida, e, por meio de treinamentos bem orientados, isto é, educado o pombo para o fim colimado, conseguiu elevar esta faculdade ao maximo, vendo por fim coroado de exito o seu longo e util trabalho (*faculdade parcialmente adquirida*).

Resolvida de modo satisfatorio, segundo julgamos, a primeira parte do problema, passemos á segunda.

Das experiencia realizadas com o fim de se determinar em que orgão de sentido se localisa o da direção, vimos resultar que todos foram apontados como sendo o procurado e vimos como a lesão de qualquer um redundava em falta irreparavel para o sentido de direção, donde poderemos concluir, sem medo de errar, não se localizar a orientação neste ou naquelle, como procurou erradamente concluir a grande maioria dos pesquisadores, mas depender diretamente de todos, numa palavra, ser a resultante do otimo funcionamento e do equilibrio dos mesmos.

O modo pelo qual se processa o sentido da direção, entretanto, é ainda a interrogação que perdura a desafiar os mais astutos experimentadores: o homem explora os efeitos, sem, no entanto, chegar a determinar as causas.

Preferimos silenciar sobre este ponto, ao invés de imaginarmos mais uma hipótese, deixando ao leitor as inumeras teorias e experiências feitas até hoje, afim de que o mesmo conclua alguma causa, em prol da colombofibria, que, segundo Denuito; "est une science où de nouvelles découvertes se font tous les jours et offre à nos investigations un champ vaste et sans limites.

(Continua no proximo número.)

A SIDERURGIA E A REVOLUÇÃO

Pelo Cel. Flavio Nascimento

O programa da Revolução deve ser fundamentalmente económico

Si a Revolução não deixar uma grande *obra económica*, ou, pelo menos, uma grande e característica *diretriz económica*, que *estruture* a nação, terá falhado na maior parte de sua missão.

Lembremo-nos que tudo decorre, num *organismo*, de seu arcabouço, de sua constituição e do acionamento desse conjunto pelo *Vis a Tergo*, mantido pelo alimento que suas *fontes económicas* lhe proporcionam; precipuamente, mesmo, só essencial é a existencia dessas *fontes económicas*, aplicadas num *embrião* qualquer, porque o mais, a organização, os regimens, os sistemas, a circulação, a distribuição, enfim, a constituição, o desenvolvimento do organismo vai-se fazendo por ação do *Vis a Tergo* dos fisiologistas, naturalmente, precisamente, pela lei natural do *menor esforço* e, portanto, da *economia*; não nos preocupemos grandemente com o secundario, o decorrente, que no caso são as finanças, e organizemos, isto sim, desassombradamente, a *produção nacional*: desembaracemos o campo da economia nacional!

É preciso que a Revolução *estruture* economicamente a nação.

Essa *estrutura* tem que ser solida, ou não é *estrutura* e, sim, armadilha, brinquedo, alçapão, como o tem sido a exploração do café e seu financiamento no sentido de manter preços artificialmente altos, chamando-se isso *defesa do café*, astúcia feita pelos e para os políticos desnaturados e não pelos e para os lavradores, os diretamente interessados, e para a nação, a coletividade, que seria a beneficiada realmente pela incorporação dessa fonte de riqueza ao seu organismo; embuste só possível, por ser o café um produto de *luxo*, incapaz de servir de *estrutura* de nação alguma que queira e possa realmente ser forte; é como si alguém quisesse fazer a *estrutura* solidíssima que um *arranha-céu* exige, com varas de bambú. As nações fortes realmente

se *estruturaram* com o *ferro* e o *aço*, tornados blocos pelo cimento dos grandes capitais, assim como flexiveis ao infinito pela *tempera* da inteligencia dos técnicos e dos *businessmen* que sejam realmente órgãos da nação, tudo transformando em utilidades e instrumentos de progresso, de vida, de potencia, num entrosamento racional, natural, isto é, no sentido de ir tramando a *estrutura* da nação com o seu *ferro* e seu *aço* proprios. Com essas indústrias estruturais não seria possível um embuste como o do financiamento do café, pois o instinto de conservação da nação não se deixaria ludibriar por tal forma, as defesas instintivas operando logo em favor de seu *arcabouço real* mesmo e, então, o castigo contra os delinquentes seria muito mais severo do que o está sendo, pela razão mesma do volume do atentado.

Si havia para nós uma barreira que nos impedia de enfrentar com coragem e possibilidade de êxito, o problema maximo para as nações que querem e podem ser fortes, — a falta de um dos elementos para ser obtido o material *estrutural* das nações fortes, o carvão apropriado —, esta dificuldade já não existe mais. Quer se empregue o processo eletrólitico, extraindo-se do minério o *ferro puro*, transformando-o, depois, em *aços* quaisquer, aproveitando-se o *enxofre* das *pirites* que se obtém por este processo, como subproduto, o qual nos dará o *ácido sulfúrico*, esse elemento maximo de progresso, indice de adeantamento industrial de um país; quer se empregue esse inteligente processo *Smith*, pelo qual os nossos *óxidos de ferro* serão *reduzidos* em baixa temperatura, dando tambem o *ferro puro*, base dos bons *aços*, livrando-nos este processo, para o aproveitamento das nossas riquíssimas jazidas de *óxido de ferro*, de teor extraordinario, da exigencia da obtenção de coques metalúrgicos de que ainda somos pobres (por não

terem as nossas minas de carvão atingido a profundidade necessaria, por estarem muito em começo de exploração), qualquer fonte de calor servindo bem; quer empreguemos um, quer outro desses processos, cada um para a especie de minério apropriado, *pirites* para o primeiro, *oxidos* para o segundo, o nosso problema ficará resolvido.

Então, si tecnicamente o problema está resolvido, si os capitais estão formados, ou em formação adeantada para a instalação, até em grande escala, da siderurgia entre nós (aliás esses dois processos admitem a *pequena escala*, o que quer dizer a *pequeno capital*), si ha *visão* de nossos estadistas, tanto que o chefe do governo provisório e os principais interessados como órgãos nacionais da *energia*, os Ministros da Guerra, da Marinha e da Viação vêm demonstrando por palavras e por fátos o interesse pelo assunto, porque não fazemos da resolução deste problema a *obra fundamental da Revolução Brasileira?*...

Repto, lembremo-nos de que si a *estrutura* é forte num organismo e suas *fontes de economia* são ricas, o *meio* é abundante de alimento, esse organismo prosperará, expandir-se-á ao maximo, pelo *Vis a Tergo* natural, os fatos economico-financeiros achando seus caminhos naturais segundo a *lei do menor esforço*, tomando o organismo total feição, *forma*, as características que lhe foram proprias, desde que os fenômenos se processem sem interferencias indébitas, insinceras, do que ele, aliás, se defenderá por si mesmo (como foi com a Revolução Brasileira), quando atingirem ao limite, *trop plein*, o abuso, a burla dos que ilegitimamente se arvorarem a dar pseudo-direção economica ao organismo nacional, derrubando-os em noda avassaladora.

Nós, Militares, somos diretamente interessados no problema; eis porque devemos agitá-lo, contribuir no que pudermos para ser ele resolvido o mais racionalmente possível. Temos por missão defender o país; essa defesa se faz, em última análise, com os *bons aços*, mesmo que se encare a guerra moderna, química, pois esses produtos químicos, inclusive, e principalmente, a obtenção do *azoto* captado na atmosfera (origem dos explosivos, gazes e adubos), são condicionados aos *bons aços* para a maquinaria que os fabrica; assim,

não é indevidamente que nos imiscuiremos no assunto: somos tão diretamente interessados na *siderurgia*, quanto o lavrador de café o deve ser nos institutos que tratam do que lhe é correlato; assim procedendo êles cuidam de sua prosperidade e tambem da prosperidade do país; assim, tambem, o militar que se interessa pelo desenvolvimento da *siderurgia* no país, não só cuida do seu interesse, possibilitando vir-lhe ás mãos melhor instrumento para melhor cumprir o seu dever de defender a Pátria na hora da guerra, como tambem beneficia ao maximo a Nação, que pôz sobre seus hombros o encargo tremendo de a defender do modo mais eficiente. Como a classe dos lavradores de café, de que viemos falando para exemplificar, não deve deixar aos politicos a defesa de seus interesses, tambem nós, Militares, não devemos consentir que esses mesmos politicos cuidem e legislem a respeito de tão magno assunto, á nossa revelia: em muito maior escala prestam-se ás mistificações os assuntos da defesa nacional (armas, máquinas, ferros, aços, etc.), para devermos deixá-los em mãos de politicos profissionais, associados com o grande comércio internacional, sem entranhas!...

Nós, Militares, devemos tratar do problema da *siderurgia* por uma razão de honestidade profissional, pois, realmente, de que nos serve sabermos de cõr e, em belos témias, resolver problemas táticos e estratégicos, si não temos material para aplicarmos toda essa sabedoria, na ocasião oportuna, na ocasião da guerra?...

Não é honesto diser-se: "somos *troupiers* apenas, a nação que nos forneça as armas"...; não!, devemos influir, esclarecer, ventilar, esmiuçar, tanto quanto esteja ao nosso alcance, os problemas correlatos á defesa nacional, pensando que ninguem negará ser a *siderurgia* problema correlato, sinão precipuo.

Justo parece, pois, que secundemos o Governo no proposito que tudo indica estar, de fazer da implantação da indústria *siderurgica* no Brasil a *obra fundamental da Revolução*, pois si a feitura de leis de organização social, política, de segurança, de garantia e fiscalização do emprêgo dos dinheiros publicos são importantes e não devem ser descuradas, sendo licito aproveitar-se a ocasião de delegação ditatorial para serem elas incorporadas ao or-

ganismo social; contudo, devemo-nos lembrar que tudo isso constitúe, apenas, vias de encaminhamento da *energia* que as *fontes economicas* deverão produzir e enviar para o organismo social, afim de que este possa *trabalhar e defender-se*.

O essencial é ter essas *fontes de produção* em grande escala e estas só são asseguradas pela *siderurgia*, criadora das alavancas com que se facilitam os esforços, se multiplicam as forças, *siderurgia* que condiciona as *bases solidas*, as *estruturas* capazes de resistirem às ações do tempo e da fenomenação agitada pelo evoluir vertiginoso de outras unidades sociais, vivendo no *ambiente*, e que, si assim fôr, poderão apenas, nos atritos desse evoluir, roçar, ferir, quebrar ramusculos, pequenos galhos da arvore colossal de uma grande civilização, o que em nada influirá sobre essa *estrutura* e sobre essa *base solida*, feitas de *ferro e aço*, cimentada com o esforço e a inteligencia do homem verdadeiramente *diretor sincero* da sociedade, interessado em estabelecer a obra solida da civilização, e não o politico profissional, aproveitador do momento fugaz, que só deseja tirar seu lucro ocasional e ir gosá-lo sem mais querer saber do que ficou para traz, da hecatombe, do horror, do desmoronamento de uma Patria!...

Que no Congresso de técnicos que a Constituição nova nos dará, os representantes das classes produtoras e da defesa nacional continuem protegendo e encaminhando a marcha da *obra brutal* da implantação da *indústria siderurgica* no país, facilitando-lhe o romper cominhos novos, no detalhe de seus efeitos, abrindo-lhes campos e horizontes; mas a *obra bruta* tem que ser feita *ditatorialmente*, ou não se fará tão cedo entre nós, vindo a sofrer retardamentos que as circunstâncias atuais do mundo não nos permitem calcular.

Ataquemos com o Govêrno discricionario e honesto que atualmente nos guia, o problema bem de frente, mesmo que ele tenha de usar de todo o seu arbitrio e violencia e vencermos; podemos começar atacando o problema pelas tres faces pelas quais ele pôde ser atacado por nós, no presente: — exportemos minérios de ferro, sem receios de fi-

carmos pobres e, tambem, extraímos ferro pelos dois processos que não exigem coque metalurgico (processos *eletrolítico* e *Smith*); pois si instituirmos estes dois processos de extração, nunca o minério que exportarmos virá fazer concurrencia ao nosso ferro, aqui extraído, por esses processos de temperaturas baixas. Esses ferros de torna-viagem, tratados por que processos sejam, nos chegariam tão sobrecarregados no *preço de custo*, com transportes, seguros, impostos (aqui, sim, tem lugar o imposto proibitivo, protecionista), que não resistiriam ao *preço de custo* do nosso ferro extraído aqui, mesmo do minério, por esses processos; aliás, é bem sabido que os processos de temperaturas baixas *localizem a indústria siderurgica* nas regiões dos minérios mesmo, possibilitando tambem a *pequena escala*, o que significa o *emprego de pequeno capital!*...

Chefes responsaveis pela Revolução Brasileira!... Como agistes desassombradamente para desencadear o fenômeno da Revolução, não porque o quizestes, mas porque fostes impelidos pela onda da fenomenação, pelo *instinto de conservação social*, agí tambem agora neste sentido, sem temor de errar (que este é bem o certo), pois que tereis tambem sido, assim, levados pela fenomenação económica, que terá tido em vós apenas o ariete que vai esvurmardo a rocha dos interesses pessoais subalternos, para permitir ser aberta a janela que deita para o campo aberto, em que nos lançaremos como grande nação. Não abrindo esse caminho, seremos fatalmente esmagados, absorvidos, ou escravizados pelos que, ao nosso lado, estão agindo conscientemente no desenvolvimento de indústrias capitais como a do trigo, a da carne e a do petroleo e outras, sómente por não possuirem os minérios que nós possuímos, vizinhos com os quais faremos *simbiose* e viveremos em paz, si soubermos transformar o que temos enterrado e sem valor algum, assim, em utilidades para o continente americano e depois para o mundo todo. Se assim não soubermos proceder, justo é que dessas riquezas se aposse quem delas souber e puder se utilizar, beneficiando o planeta da forma mais larga, aproveitando as divas generosas com que a natureza nos brindou!...

ORGANISACÃO DA AVIAÇÃO MILITAR

Peló Capitão Nilo Sucupira

As nações armadas, na perspectiva de terem um dia de apelar para as armas, como unica solução capaz de dirimir suas questões internacionais, tratam de mobilizar todos os ramos de sua atividade e lançam mão de todos os meios científicos, numa ansia desenfreada de aperfeiçoarem os engenhos bélicos de destruição da humanidade.

A guerra desencadea-se brutal, com mil e um horrores, e essa ciência, destruidora de si mesma e que não cessa de evoluir, extasia-se com suas descobertas maravilhosas.

Extinto o vulcão, desaparece o grande teatro das experiencias e volta-se á paz dos laboratorios, onde as análises se multiplicam na pesquisa de um agente melhor ou de um sucedeno dos processos e meios revelados pelo cataclisma.

Com efeito:

De 1914 a 1918 as possibilidades do material utilizado pela Aviação evoluíram de uma maneira surpreendente e a prova existe nos dados abaixo:

—A velocidade de voo passa de 115 kms. á hora (avião — monoplano — Morane Parasol) a 220 kms. (avião SPAD 220 CV.);

—A velocidade ascensional, muito lenta, pois quasi todos os aparelhos precisavam de 1 hora e 30 minutos para se elevarem a 2.000 metros, salvo o Morane e o Caudron (avião biplano monomotor) que alcançavam essa altura entre 25 a 30 minutos, passa a ser obtida em 4 minutos e 30 segundos (avião SPAD 220);

—O teto eleva-se de 3.500 (avião Caudron biplano monomotor) a 6.500 metros (avião Breguet).

E' evidente que os algarismos aqui indicados correspondem unicamente aos resultados obtidos, normalmente, no curso de uma missão de guerra de longa duração e não representam em absoluto os "records" dos aérodromos.

O armamento, transformando o avião em um elemento real de combate, apresenta uma origina'dade interessante, pois se passa de um avião desarmado ao monoplano-bimetrabihadoras, ao triplano a 3 metralhadoras e ao triplano dispondendo de 2 torres de duas metralhadoras.

O peso maximo das bombas transportadas, nas primeiras operações de 1914, era proximamente de 100 kgs., atingindo no fim da guerra a 500 kgs. (Farman bimotor F. 50).

Desprovvidos inteiramente do equipinamento fotografico e radio, eles realizam nesse particular um notavel progresso, pelo aperfeiçoamento dos diferentes tipos utilizados.

As missões limitavam-se a simples observações e alguns aviões transportavam pequenas bombas, sem nenhum dispositivo especial

(L. B.) e com o fim exclusivo de influir no moral do inimigo; porém, acompanhando o desenvolvimento das possibilidades do material, a natureza das missões multiplicam-se e não só a busca de informações como ainda as que permitem á Aviação a faculdade de, pelo fogo, destruir os objetivos terrestres e triunfar sobre determinadas resistências aéreas, atingem a um excepcional gráu de adiantamento.

Esses notaveis empreendimentos têm conduzido, no atual periodo de "paz mundial", a indústria aeronautica a uma visivel atividade tecnicá, ampliando o papel da Aviação Militar

"Nem tudo, entretanto, experimentará alterações. O material de aviação já atingiu tal gráu de aperfeiçoamento, que as futuras modificações não acarretarão certamente subversão imediata dos processo de combate ensinados pela experiência da última guerra." (*Introdução relativa ao emprêgo da Aviação — 3^a parte do R. E. C. Av.*).

Nessa ordem de idéias a Aviação, como todos os engenhos destinados a com ela cooperarem na conquista da *superioridade aérea*, revelou-se um elemento tão indispensável ao Comando como ás tropas terrestres, gracias ás suas propriedades essenciais que consistem na combinação de dois fatores: — *mobilidade segundo as tres dimensões e potencia de fogo*.

Nesses últimos tempos, porém, uma teoria nova de seu emprêgo apaixona os espiritos e a constituição de uma "Aviação Ofensiva", exclusivamente destinada a conduzir as operações independentemente dos acontecimentos terrestres e marítimos, afigura-se realizavel entre algumas nações da Europa.

Busca-se assim a criação de um "Exercito do ar", agindo no interior do País inimigo, no sentido de procurar, com seus próprios meios, decidir da Vitória.

Mas onde fica a propria *doutrina de guerra* que nos ensina ser ela uma *arte* em que os executantes, empregando meios diferentes, devem realizar uma combinação de forças?

Não será por isso possível admitir que uma delas nossa, isoladamente, obter uma decisão definitiva, pois, por sua propria definição, não se pôde compreender a *Guerra* sem uma renúncia absoluta de todas as condições morais, politicas, militares, materiais, economicas, etc... de um País: — em uma palavra, de sua *possibilidades*.

Do contrario ela deixaria de ser uma luta de duas vertentes em que deve triunfar sempre o mais forte, porque arrastada por uma descentralização de suas forças agindo em setores diferentes, traria como consequencia inevitável o seu proprio enfraquecimento.

Pondo, porém, de parte essas verdades incontestaveis que a história das guerras de

todos os tempos nos ensina, para admitirmos como realizable esse aproveitamento das possibilidades futuras da Aviação, convém examinarmos as condições atuais do material e as características de suas operações, embora de uma forma muito sumaria.

"A utilização de um terceiro elemento o "Ar" dá, evidentemente, à Aviação uma originalidade própria, porém ela aí encontra, ao mesmo tempo, a sua força e a sua fraqueza: esta última, que se deve bem conhecer, provém da instabilidade desse mesmo elemento." (Das Conf., T. Cel. H. Jauneaud).

A estabilidade dos aparelhos no ar, além de depender de variadas condições técnicas, ainda não definitivamente resolvidas, sofre as influências das circunstâncias atmosféricas, obrigando-os muitas vezes a uma permanência prolongada em seus terrenos; isso, aliado à impossibilidade da Aviação manter uma frente aérea, são deficiências do material que a incapacitam de, por si só, decidir de um conflito entre duas Nações.

As características dessas operações que se traduzem na *continuidade* e na *massa*, princípio ofensivo por excelência do Bombardeio, encontram, mesmo entre as grandes potências da Europa como nos Estados Unidos da América do Norte e, portanto, com mais forte razão na América do Sul, um limite natural em suas condições económicas e industriais.

Ha ainda que considerar, e isso é um exemplo vivo da guerra, que a um progresso do material e das condições de seu poder ofensivo corresponde sempre um desenvolvimento não menos crescente dos meios de defesa.

Essa luta do material contra o material verifica-se mesmo em plena paz, pois à medida que o avião mais se eleva, os projéteis da artilharia antiaérea como que atraídos por ele, são lançados cada vez mais alto.

A esse respeito podemos citar alguns exemplos:

Os Americanos se envaidecem de terem construído uma artilharia anti-aérea que, utilizando um processo automático de pontaria e abertura de fogo, baseado quasi que exclusivamente no ruido dos motores, lançam seus projéteis acima de 9.000 metros.

Notícias vindas de França asseguram que foram coroadas de absoluto êxito as experiências com um novo material de artilharia anti-aérea, cujos projéteis se avisinharam de 12.000 metros.

Embora não de fonte oficial, sabe-se que em Koenigsberg realizaram-se, recentemente, exercícios de defesa da cidade contra supostos ataques aéreos. Apagadas todas as luzes, a cidade foi envolvida por nuvens artificiais, entrando em atividade as baterias e os projetores da defesa anti-aérea.

É que os estudos sobre o emprego dos meios de defesa anti-aérea serão sempre objeto de cogitações constantes, a medida que se desenvolverem as preocupações sobre as possibilidades dos ataques aéreos.

Evidentemente, as operações de uma "Aviação Ofensiva" devendo executar-se em formações densas, sucedendo-se umas após outras, res-

trigem o seu emprego a ações exclusivamente de dia.

Compreende-se perfeitamente que não seria aceitável, pelo menos nas condições atuais de vôo, uma operação dessa natureza á noite, pois o perigo da colisão torna o vôo noturno em agrupamento muito difícil, sinão mesmo impossível, devido especialmente á sua estreita dependência das alternativas atmosféricas.

Ora, os efeitos procurados não sendo possível alcançarem-se com o emprego de aviões isolados, embora escalonando suas saídas durante uma noite inteira e em espaços de tempo muito curto, o que os obrigaría a chegar sobre os objetivos, em condições analogas ás da partida, torna essa operação irrealizável, dados ainda muito particularmente, os resultados aleatórios que é ela susceptível de obter.

Os vôos "aza á aza" são pois pura fantasia, talvez sómente obtidos nas zonas do interior e em noites de um belo luar, mediante um sistema de luzes a bordo dos aviões que, sem prejuízo da navegação, permitam aos pilotos conservarem uma distância á vista entre dois aparelhos consecutivos.

Para dar, daqui, uma idéa de como os adeptos da Aviação Ofensiva encaram o seu emprego, basta lembrar as manobras aéreas realizadas ainda o ano passado na Italia, que deslumbraram os espectadores e illustraram os noticiários fotográficos, reproduzindo a concepção dos que forjaram o deslocamento daquela massa formidável de aviões, tal como se fosse uma negra nuvem pairando nos céus, ameaçando os incautos de uma tormenta inexorável e de aniquilamento de populações interiores.

Mas, como em todas as demonstrações espetaculosas de forças próprias ás manobras do tempo de paz, o inimigo, não existindo sinão no pensamento, é geralmente sujeito á derrota, porque sua reação não será jamáis experimentada. É esse, verdadeiramente, o caso das manobras aéreas da Italia, em que só os fatores do sucesso foram dados apreciar.

As possibilidades de emprego de uma aviação de ação independente afiguram-se particularmente aceitáveis, porém ainda sujeitas a restrições, não só nesse País como ainda na Inglaterra, em virtude das características físicas dessas duas nações que, conquanto inteiramente diferentes, dão causa a interpretações que se podem confundir.

De fato:

A Italia, escudada por uma importante defesa natural, as suas cadeias de montanhas, aí encontrará um obstáculo de difícil transposição para levar suas operações além de seu próprio território. Isso trará como consequência uma grande morosidade nas operações terrestres que exigirão, além disso, um material inteiramente especializado á guerra de montanhas e onde a cooperação da aviação se fará com dificuldades, tanto no que diz respeito á organização do comando como ainda no tocante ás ligações.

A Inglaterra, cuja situação geográfica apresenta uma particularidade toda original, com relação aos demais países do continente eu-

ropéu, só muito dificilmente poderá operar com seus exercitos em território inimigo, pois precisará ter a certeza de que a *supremacia dos mares e dos ares* estará inteiramente de seu lado, o que certamente não se poderá garantir de um modo absoluto.

Essas particularidades permitem, pois, admitir-se a existencia de uma aviação ofensiva (no caso da Italia) ou de represalia (no caso da Inglaterra), com todas as características daquela, porque só assim as operações ativas de uma delas poder-se-ão fazer sentir desde o inicio das hostilidades.

O mesmo, porém, não acontecerá com a França, nem com a propria Alemanha que necessitarão de coordenar a ação de suas forças aéreas em intima ligação com a das tropas terrestres ou do mar. Isso não impedirá que uma parte, de uma dessas aviações, seja chamada a operar no interior do Paiz adversario, podendo neste caso, empregar os mesmos *processos de execução de uma aviação ofensiva*, operando segundo as intenções do Comando em Chefe.

Foi aliás o que se fez na grande guerra nos ultimos meses de 1918 e que, certamente, será reproduzido na proporção do desenvolvimento tecnico que o material tiver atingido e segundo as necessidades do comando encarregado de dirigir o conjunto das operações.

O flagelo aéreo não será pois ilimitado, ele encontrará suas dificuldades não só nas condições financeiras de um paiz, como em sua situação geografica, economica, etc.... e, muito particularmente, dependerá das possibilidades do inimigo.

A proposito convém ainda prestar uma certa atenção á Russia que promete realizar no corrente ano um programa grandioso, dotando suas forças aéreas de 6.000 aviões. Oxalá, porém, as asas bolchevistas não tenham a mesma sorte do rôlo compressor moscovita...

A esses empreendimentos gigantescos é positivamente certo que corresponderá nos paizes por eles ameaçados de desaparecerem da carta geografica, o maximo esforço no sentido de adquirirem os meios de defesa necessarios ao estabelecimento de uma barragem que detenha o impeto de uma semelhante audacia.

Aos obstinados que sonham com a grandiosidade ilimitada do poder irresistivel da "Aviação Ofensiva", devemos responder com o exemplo que a França deu ao mundo, subjugando a formidavel ofensiva germanica nas portas mesmo de Paris, quando o mundo inteiro já antevia a sua derróta e, posteriormente, alcançando a maior de todas as vitórias, porque ela foi a vitoria da propria humanidade contra o imperialismo alemão.

Um criterioso artigo, assinado por Henri Bouché, apreciando nas paginas da *L'Illustration*, de 20 de fevereiro ultimo: "A Guerra Aérea e as proposições francesas em GENE-BRA", assim se refere ás possibilidades de uma Aviação Ofensiva:

"...os armamentos aeronauticos atuais, particularmente na Europa, levam cada vez mais a acreditar-se na eficacia das outras armas do que em se crer na verdade do "Exercito do Ar". A razão principal é que mesmo as gran-

des potencias armadas, para constituir desde o tempo de paz uma apreciavel "Aviação Ofensiva" de ação independente e afastada, deverão renunciar seja a uma grande parte de suas Aviações auxiliares e defensiva, seja mesmo de suas forças de terra e de mar... Ora, nenhum Estado Maior está ainda persuadido, apesar de numerosas teorias intransigentes sobre a batalha aérea, que a decisão de uma guerra será obtida por uma ação fulminante nos ares.

Não se poderá criticar esses Estados Maiores em pensarem desta forma, porque eles estão certamente esperançosos de que uma semelhante frota aérea não se encontrará só nos ares e, portanto, a sua usura será extremamente rapida."

* * *

Poderíamos alongar ainda mais essa discussão sobre tão palpitante assunto, porém c que está dito parece fundamental para bem focalisa-lo não só pela oportunidade que apresenta, quando algumas vózes se levantam para doutrinarem sobre uma questão que nos interessa diretamente porque ela fere em cheio os interesses da Defesa Nacional, como ainda porque se tornava necessário estabelecer o primeiro principio, talvez o princípio mesmo fundamental da Organização Militar da Aviação no Brasil.

Esse comentários parecem no entanto suficientes, porque eles nos conduzem, por si sós, a admitir uma unica solução para o nosso caso brasileiro que exige uma cooperação da Aviação intimamente ligada ás forças terrestres e marítimas. Isso posto, não exclue a sua fusão em uma unica Aviação que possa ao mesmo tempo atender ás necessidades do Exercito como da Marinha e ainda de exercer o controle de nossa frota aérea mercante.

Diremos de passagem que, em particular, o aproveitamento da aviação civil precisa ficar subordinado diretamente ás autoridades militares porque ela poderá ser útil tanto na preparação como ainda no decurso das operações de guerra, quer por uma adaptação conveniente de seus aparelhos para certas missões, quer no seu aproveitamento na zona do interior para a execução de determinados transportes.

A fim de respeitar a unidade de emprego das forças armadas, essa centralização exigirá como compensação uma intensificação da instrução em comum das forças de terra, do mar e do ar. Ainda, isso não se fará senão no interesse do Brasil.

E' oportuno observar que esta medida não poderá prejudicar os interesses da Marinha, pois que esta conservaria sua aviação embarcada em seus navios, podendo continuar a dirigir a formação técnica adaptada ás suas necessidades particulares. Além disso, ser-lhe-ia muito proveitoso o desenvolvimento certo que a nova organização imprimiria ás forças aéreas do Paiz, quer se trate de aviões ou de hidroaviões.

E' facil imaginar igualmente as vantagens que apresentaria esta centralização, para a exploração de determinados serviços importantes que a Aviação poderá necessitar desde o tempo de paz (transportes aéreos e fotogra-

fias aéreas), Sobretudo em um Paiz de extensas costas e bordado de arterias fluviais importantes, como o Brasil, é onde, e, por consequencia, se impõe o emprego combinado dos aviões e hidroaviões e, neste particular, vai a Escola de Aviação Militar desde já se orientando. (Conf. do *Tenente-Coronel Juvenal.*)

Estabelecidas essas primicias, passemos a uma outra questão que se apresenta imediatamente, como consequencia da primeira:

Trata-se de fixar o principio da Aviação organica ou não.

Na guerra a França chegou a realizar duas Aviações sem ligações suficientes entre si; uma organica, dita "Aviação dos Exercitos", dispondo de meios de Informações e uma parte da Caça monoplace de um lado e uma outra Aviação que constituiu a Divisão Aérea que compreendia o Bombardeio e outra parte da Caça monoplace, de outro lado.

Essa solução só foi obtida no fim mesmo da guerra e após ter sido alcançado um numero elevado de aparelhos, acima de 3.000, sem prejuizo, portanto, das operações na frente imediatamente dos Exercitos.

Devemos aqui seguir o mesmo criterio?

Absolutamente. Mas, si não podemos dispôr de duas Aviações qual delas devemos adotar?

No R. E. C. Av. — 2^a parte, art. 125, encontra-se a resposta a essa pergunta:

"Em razão de nossas possibilidades económicas os meios em Aviação e Artilharia anti-aérea que são postos á disposição do Comando, sendo geralmente pequenos relativamente á extensão e variedade dos teatros de operações, bem como á diversidade de missões que ihe cumple desempenhar, torna-se necessário (evitando-se com isto a dispersão de forças *a priori*) renunciar praticamente á atribuição organica de unidades aereas ás grandes unidades terrestres. Todas as unidades de Aviação e Artilharia Anti-aérea devem, pois, ser conservadas como *reserva geral*, diretamente ás ordens do comandante em chefe, unico em condições de distribui-las de acordo com as missões previstas."

Chegamos assim ao estabelecimento de um segundo principio que se basêa essencialmente no *princípio de economia de forças*, o qual permite a realização de uma repartição das diferentes unidades de Aviação e Artilharia Anti-aérea entre as grandes unidades terrestres, conforme as suas necessidades imediatas, permitindo ao mesmo tempo ao comandante em chefe emprega-las totalmente ou em parte, onde as operações aéreas e terrestres se desenvolverem com maior intensidade.

Essas disposições traduzem-se por uma descentralização relativa, permitindo em dado momento realizar-se uma concentração absoluta. E' uma solução cuja flexibilidade é particularmente aplicável á Aviação e unicamente a ela devido a uma de suas propriedades características: — a *mobilidade* (art. 50, do R. E. C. Av. — 3^a Parte).

Apezar da extensão absoluta que se deve emprestar ao princípio que acaba de ser firmado, isto é, da *Reserva Geral*, algumas opiniões

têm se manifestado favoraveis a uma afetação organica dos meios de Aviação ás Divisões.

Nesse particular vou limitar-me ás idéas luminosas de nosso antigo mestre o Sr. Tenente Coronel Henri Jauneaud, cuja abalisada opinião citarei com satisfação, pois que a él muito devemos o adiamento atual de nossa Aviação Militar, seja como professor na Escola de E. M., onde ministrou com indisfarçavel autoridade os ensinamentos relativos ao emprego da aviação no combate; isto é, a Tática Aérea e a sua ação no dominio da Tática Geral, seja como diretor técnico da Escola de Aviação Militar, lançando nos AFONSOES, com o seu trabalho e a sua competencia, as sementes de onde surgirá um dia a nossa *supremacia aérea no continente sul-americano*.

O problema da aviação divisionaria era, pois, encarado pelo Sr. tenente-coronel Jauneaud, conforme se lê em uma de suas *conferencias*.

"— Que se deve compreender por Aviação divisionaria no Exército Brasileiro?

A Divisão de Infantaria é uma unidade poderosa, dotada de todos os meios de combate. A Divisão de Cavalaria, muito mais leve, poderá ser empregada em frentes muito extensas. Uma e outra dessas grandes unidades tem, pois, uma necessidade urgente de informações e sempre que as circunstancias permitirem, elas deverão dispôr de aviação como dispõem das outras armas.

Deve essa aviação ser organica? A resposta a esta pergunta é função do conjunto dos meios de que dispuser o Comando. Com efeito, as unidades organicas têm, geralmente, um rendimento superior, pois, elas pressupõem acharem-se em uma ligação íntima com as grandes unidades a que servem; em compensação, a sua constituição implica em uma dispersão de esforços — uma Divisão em repouso ou em sector calmo será tão bem dotada quanto uma D. I. empenhada em uma luta violenta — é a negação da manobra e do comando, a renúncia ás concentrações. A ausência de dotação organica conduz á constituição de uma reserva geral — esta permite, ao contrario, fornecer o esforço maximo no ponto decisivo. E' pois esta solução manobreira por excelencia a que aplica o princípio da economia de forças.

Em bôa logica, continua o Sr. tenente-coronel Jauneaud, esta solução deve, pois, aplicar-se á Aviação brasileira, enquanto esta não tiver atingido um desenvolvimento importante. Em qualquer caso, ela importa-se á, provavelmente, sempre no começo de uma campanha, quando não for normalmente possível dispôr de outras unidades, além das de tempo de paz. As divisões só receberão, pois, a sua aviação quando houver necessidade; sempre que possível procurar-se-á dotar as divisões de unidades já conhecidas por elas, seja em consequencia da instrução em tempo de paz, seja por causa de operações de guerra.

ra precedentes — assim será atenuado em parte o maior inconveniente do sistema da Reserva Geral."

Examinadas as linhas mestras da organização de nossa Aviação, passemos a uma outra ordem de idéias que dizem respeito aos Comandos que devem funcionar junto aos estados maiores das grandes unidades que, a exemplo do que sucede com as outras armas, desempenhará o papel de um verdadeiro *Comandante de arma*, tanto mais justificável porque esse seu papel, original em relação ao comando das outras armas terrestres, justifica-se, graças à existência da 3ª dimensão.

A formação desses comandos próprios da Aviação ainda não se acha perfeitamente resolvida, porque sendo a organização desta arma de data muito recente (13 de Abril de 1927) e, dada à complexidade na preparação dos oficiais destinados às diversas funções de suas unidades de tropa, tal como sucede nas tropas terrestres, sendo de longa formação e de um recrutamento difícil, sómente e após algumas dezenas de anos é que teremos um núcleo de oficiais, pertencentes exclusivamente a essa arma, aptos ao desempenho de tais funções que, pelas modalidades que lhe são inerentes, exige um conhecimento sólido do emprego de cada uma das outras armas, principalmente das ações combinadas delas entre si ou em conjunto, portanto, um conhecimento de Tática das diferentes armas e de Tática Geral.

Além disso, em consequência das necessidades da existência desses comandos junto aos comandos das grandes unidades, funcionando no interior dos estados maiores respectivos e devendo ser assistido por um estado maior próprio (Exército e Grupo de Exército), cujas atribuições são em tudo análogas às funções daquêles, como veremos mais adiante, importa em constitui-los com os oficiais pertencentes ao Serviço de Estado Maior, tirados ao mesmo tempo dentre o pessoal navegante da aviação.

Ora, essa dupla sujeição não será certamente realizável, senão muito tardivamente, levando-se em conta o quadro embrionário atual da arma de Aviação, pois as múltiplas funções de tais estados maiores não poderão prevenir de oficiais que tenham já passado pela E. E. M. Neste particular temos um exemplo prático nas manobras de quadros de Exército, realizadas nos anos anteriores, onde os estados maiores constituídos por oficiais exclusivamente com o curso da arma de Aviação, não funcionaram da mesma maneira que os das grandes unidades, que se compunham exclusivamente de oficiais do Estado Maior do Exército e de alunos da Escola E. M.

Diga-se, porém, que ao par das dificuldades por aquêles encontradas no decorrer dessas manobras, os esforços por todos dispêndidos corresponderam perfeitamente ao interesse pêla profissão que alimentam com verdadeiro carinho.

O R. E. C. Av. — 2ª. Parte, art. 127, levando em conta algumas dificuldades opostas ao princípio que determinou a constituição da Reserva Geral Aérea, diz:

"Com o fim de facilitar a preparação e o emprêgo das unidades aéreas em ligação com outras armas, constitue-se em todos os escalões das grandes unidades terrestres um *Comando das Unidades Aéreas*.

No interior de cada grande unidade terrestre, as *unidades de aviação dependem*, sob todos os pontos de vista, do *Comando das Unidades aéreas*.

As *unidades de artilharia Antiaérea* (baterias e projetores e, eventualmente, de aerostação), dependem do Comando da Artilharia, no ponto de vista técnico, do pessoal, administração e aprovisionamento; quanto ao emprêgo dependem do Comando das Unidades Aéreas.

O Comandante das Unidades Aéreas desempenha, pois, relativamente ao conjunto dos elementos de todas as armas postas às suas ordens, o papel de *Comandante de Destacamento*, comando que exercerá de conformidade com as ordens recebidas do Comandante da grande unidade."

"Para exercer o Comando da Reserva Geral Aérea e para a inspeção dos elementos de aviação e de artilharia antiaérea nos Exércitos e no interior (compreendidas eventualmente, as de aerostação), o Comandante em Chefe dispõe do *Comandante Geral das Unidades Aéreas*." (Artigo 128 do citado regulamento.)

Finalmente, chegamos ao estabelecimento de um princípio, sem o qual não seria possível assegurar-se o cumprimento das diferentes missões de Aviação e que corresponde às necessidades no reaprovisionamento e na reparação do material: — trata-se da organização de um *Serviço próprio da Aviação*, ao qual também interessa o *Serviço meteorológico*, cuja atividade se faz sentir também em proveito do Exército.

O papel do Serviço propriamente de Aviação e sua organização estudaremos mais tarde; convém, entretanto, assinalar desde já que, em vista das bruscas modificações introduzidas constantemente na ordem de batalha das unidades de Aviação, os *serviços provedores de suas necessidades cotidianas*, não podendo acompanhá-las, em razão de uma de suas propriedades características — a *extrema mobilidade* —, compete às grandes unidades, em cuja zona estacionam ou à disposição das quais são postas, temporariamente ou não, supri-las de tudo que necessitarem para combater e viver, isto é, fornecer-lhes os viveres, essencia (oleo e gazolina) e munições (bombas e tiro para as metralhadoras) de que carecem.

Cabe, evidentemente, à autoridade que as destacou providenciar, por intermédio de seu estado-maior (4ª secção), para que seja fornecido um suplemento desses elementos à grande unidade, em proveito da qual irão trabalhar, de modo a não desfalcar os "stoks" existentes nas mesmas.

Como complemento das necessidades de emprêgo das unidades de aviação e dos transportes de toda a especie em que o avião é o meio

utilizado, torna-se indispensável acrescentar ainda:

Dada a extensão do vasto território do Brasil, os movimentos aéreos crescem de importância verdadeiramente extraordinária, quer tenham lugar ao longo da costa ou pelo interior do País.

Os sucessos dessas viagens acham-se, entretanto, intimamente ligados às condições meteorológicas do momento, que podem variar de um lugar para outro. Será por isso necessário que elas se executem em condições favoráveis, devendo as rutas seguir o *caminho mais curto e menos perigoso*, utilizando ao mesmo tempo as correntes atmosféricas mais propícias à navegação aérea.

Juntando-se a essas considerações, de ordem puramente técnicas, o fato de se acharem muito dispersos e afastados os centros industriais do País, o que obrigará muitas vezes os aviões a sobre-voarem extensas regiões desprovistas de recursos de toda natureza, impõe-se o estabelecimento de linhas de navegação comodas e que ofereçam determinadas facilidades para uma aterragem imprevista (má tempo, pane, etc.).

As linhas de navegação assim criadas tomam a denominação genérica de *VIAS AÉREAS*, cuja organização e funcionamento devem existir desde o tempo de paz.

"O estabelecimento das "Vias Aéreas" depende essencialmente do conhecimento das necessidades de ter todos os elementos organizados e que no Brasil, em razão da reduzida dotação em material, devem ser sempre reunidos. Quer isto dizer que o problema da Aviação, sendo quasi que exclusivamente técnico, não se poderá concretar a organização de elementos de aviação longe das organizações industriais que fornecem os meios de vida dos aviões.

No caso contrário crescerão as indisponibilidades com o afastamento dos centros industriais, portanto o tempo pelo qual o avião ficará indisponível por falta dos recursos necessários, podendo ainda resultar daí a paralisação completa da arma, por ausência de meios para a reparação e substituição do material e que, em condições normais, seriam de rápida execução.

— Não só a utilização dessas Vias Aéreas, cuja extensão, pelo menos nas vias do interior, ultrapassará muitas vezes, no Brasil, o raio de ação dos aviões atualmente em serviço, e mais ainda a própria servidão do emprego das unidades de aviação em combate, dependendo exclusivamente dos *terrenos de aterragem*, e *isso constitue a mais importante deficiencia da Aviação* (R. E. G. Av. — 3ª Parte, artigo 55), exigem que um programa pré-estabelecido determine desde o tempo de paz a construção desses terrenos, segundo uma ordem de urgência imposta pelas condições de utilização dessa arma, conforme um *PLANO DE OPERAÇÕES*, em que ela deve forçosamente figurar, desempenhando um papel importantíssimo.

O valor da contribuição dessa arma, pela originalidade de sua entrada rápida em função, desde os primeiros dias de uma campanha, podendo operar com todos os seus meios reunidos no interior do território inimigo, basta para demonstrar-vos a importância que deve ser dada à preparação imediata desses campos.

Essas considerações parecem suficientes e mostram que não só a organização das Vias Aéreas, como também a dos campos de aterragem, se acham intimamente ligadas à *Organização da Arma*, cuja falta de previsão impedirá a sua concentração, em tempo oportuno, sobre os teatros prováveis de operações.

Evidentemente, esses empreendimentos trazem como consequência a necessidade de serem constituídas Unidades especializadas na preparação e organização de tais campos, indispensáveis aos movimentos aéreos.

Subsidiariamente, a importância desses Serviços, no que diz respeito aos interesses da Defesa Nacional, faz supor que sua direção deve ficar a cargo das autoridades militares (Diretoria de Aviação) desde o tempo de paz, e nunca de uma autoridade civil (Ministério da Viação).

CONCLUSÃO :

Os princípios que acabam de ser esboçados mostram como é complexo o problema da Organização da Arma de Aviação que deve, *antes de tudo*, atender às condições de seu emprego, pois que ele não se resume unicamente em ter-se num dado momento uma quantidade apreciável de aviões.

Destinada a cooperar com as tropas de terra e de mar em todas as operações de guerra, a Aviação não poderá, mesmo no período de paz, constituir-se em força de vida autónoma, pois que o seu emprego dependerá diretamente de um *PLANO GERAL DE GUERRA* que só poderá ser estabelecido pelos estados maiores do Exército e da Marinha.

Será preciso, além disso, que haja em torno desses aviões um equipamento completo que lhes garanta um funcionamento perfeito, de acordo com as suas finalidades, tanto na paz como na guerra.

Isso só será, aliás, obtido quando todos os elementos forem reunidos e submetidos a uma única autoridade que deverá centralizar as aviações militar (do Exército), naval e mercante, permitindo o estabelecimento de uma unidade de doutrina aérea no Brasil, que facilitará a utilização racional de todos os meios técnicos importantes de que a Aviação deve dispôr.

Nesse particular, não se comprehende como num País de recursos limitados possam existir dois centros de formação oficial de especialistas da aviação, não sómente afastados, um do outro, uns três a quatro kms., mas ainda sem nenhuma ligação entre si, dispondo embora de instalações idênticas, porém dispensando cada um esforços que não se conjugam para um mesmo fim, isto é, *obtenção da supremacia aérea do Brasil no continente Sul Americano*.

SERVIÇO DE SAÚDE E A INSTRUÇÃO FÍSICA

Pelo 1.º Ten. Med. Dr. Wolffbüttel

Primeiro tema: como corrigir a definição do objetivo do serviço de saúde, expressa no art. 1º do regulamento n. 58, para abrange a relevante função subsidiária do médico, estipulada pelo Regulamento de educação física, e esmiuçada nas "Instruções sobre a missão dos médicos militares na execução da instrução física militar", publicadas no Boletim do Exército n. 408, de 25 de novembro de 1921. Referência ao artigo 7º do próprio Regulamento n. 58

O próprio regulamento 58, em seu art. 7º, atribue ao S. S. do Exército uma função que não consta da definição do art. 1º do mesmo regulamento 58, isto é, a de conselheiro técnico do comando para tudo que concerne ao recrutamento do Exército e educação física.

Logo está incompleta a definição do objeto do S. S., expressa em o art. 1º do regulamento 58.

De acordo, pois, com o art. 7º do regulamento 58, o regulamento de educação física e as instruções sobre a missão dos médicos militares na execução da instrução física militar, publicadas no Boletim do Exército, n. 408, de 25 de novembro de 1921, o art. 1º do regulamento 58, pôde ser assim corrigido:

Art. 1º. O serviço de saúde do Exército tem por objeto:

a) a aplicação dos preceitos de higiene à conservação da saúde da tropa e o tratamento dos militares doentes e feridos;

b) ser o conselheiro técnico do comando e o instrutor para tudo que concerne ao recrutamento do Exército e educação física;

c) a preparação dos oficiais e homens de tropa do Corpo de Saúde para desempenho de suas funções em tempo de guerra;

d) a constituição de depósitos e conservação de material sanitário de toda natureza, destinado à mobilização.

Segundo tema: Como entender e regulamentar "colaboração constante do médico e do instrutor", para melhor garantia da execução racional da instrução física, qual a definem os princípios fundamentais que o respectivo regulamento estatue

A medicina não é uma ciência, que chegou ao seu fim.

Diariamente substituem-se as assim chamadas "certezas", isto é, as dúvidas geralmente admitidas como certezas provisórias, por novas dúvidas.

E' esse o evoluir da medicina, feita mais de hipóteses do que de fatos.

Para estar ao par dos seus progressos, não basta ao médico a leitura do que se publica de novo.

Ele precisa também ter contato direto com o doente e com os colegas.

Sem isso não há estímulo e não há consolidação do saber pela discussão.

O médico não pode desassimilar constantemente.

Precisa também de alimento intelectual e esse não é encontrado nunca integralmente nos livros.

E' preciso praticar e ver.

Ha coisas que só se aprendem vendo e praticando.

As palavras não conseguiram nunca explicá-las e, sobretudo, dar ao operador o desembargo, a precisão e espontaneidade necessárias no momento do perigo. Quem estudassem teoricamente os movimentos de natação, haveria de afogar-se na primeira ocasião se também não os praticasse.

A prática do médico está no hospital.

O hospital do combatente está na tropa.

Nada mais justo do que passar o combatente todo o seu tempo na tropa, pois mais aprenderá (afora os cursos de aperfeiçoamento mental), praticando do que apenas estudando teoricamente em sua residencia.

Para o médico já assim não sucede.

Ele precisa dividir o seu tempo entre a permanecia no quartel, a consulta aos seus livros, o intercambio com os colegas e a prática do hospital.

A consulta aos livros pôde ser feita após o expediente; o mesmo já não acontece com o intercambio intelectual de viva voz e a prática hospitalar, indispensaveis a todo médico progressista.

A prática hospitalar possível com os serviços vigentes, coincide com a atividade na tropa; ambas são de manhã.

Fará melhor o médico que, uma vez acompanhada a tropa nas primeiras semanas após a incorporação, frequente também os hospitais, do que aquele que se limita à colaboração diaria com o instrutor. Essa colaboração diaria é desnecessária.

A natureza não faz saltos.

Obtida a adaptação do recruta, é dispensável a presença do médico nas instruções por alguns dias na semana.

Esses ele aproveitará para instruir-se a si mesmo no intercambio intelectual com os colegas e aperfeiçoar-se na praticagem dos nossos métodos de tratamento.

Como pôde ser eficiente a colaboração do médico em tempo de guerra, si ele não teve ocasião de aprender em tempo de paz?

Será o nadador teórico a afogar-se na realidade, que desconhece.

E o preparo para a guerra não constitui o único objetivo da instrução da tropa? (R. I. Q. T. Art. 5º).

E o médico está fóra d'este conceito?

E' uma entidade á parte?

Um sér superior que pôde nadar, sem ter tido ocasião para a praticagem, isto é, de frequentar hospital?

Foi respondendo a mim mesmo todos esses quesitos no sentido favorável á frequencia hospitalar, que achei justa a divisão dos dias entre assistencia á tropa e frequencia hospitalar, com que iria buscar, não somente elementos de preparo para a guerra, como ainda de melhor assistencia á tropa em tempo de paz.

E' útil que, uma vez obtida a adaptação inicial dos recrutas ("o médico deverá interessar-se pelos exercícios, principalmente no inicio do periodo de instrução", Boletim do Exército n. 408, pag. 53), o médico frequente também os hospitais, sem perder de vista as necessidades do quartel, atendidas proficientemente, até onde o permitam os recursos de que dispõe o médico de tropa entre nós.

Instrutor e praças não se ressentirão com isso, antes aproveitarão com o que lhes trará de fóra o profissional honesto e conscientioso, consolidado pelo calor vivo das discussões científicas, pela praticagem *in anima nobile* e pela experimentação.

E' legítimo, pois, que o médico aprenda natação de *fato*, e isto ele só consegue clinicamente, deixando, por vezes, a piscina, que é o quartel, pelo mar alto, que é o hospital.

Este ponto de frequencia dos hospitais pelo médico de tropa é de tal importância que, por mais que se queira a colaboração do médico e do instrutor na educação física, por maior que seja o valor dessa colaboração, não supera aquele do valor clínico do médico de tropa, que só pôde ser mantido e acrescido pela frequencia hospitalar.

Um inquerito entre medicos militares de tropa daria como resultado certo o descontentamento neste ponto em cento por cento. E compreende-se facilmente o valor inconcuso da frequencia hospitalar, quando se toma em linha de conta que mais tarde, uma vez tendo o médico galgado os postos até aqueles em que não pôde mais servir em corpo de tropa, ele, ignorante, por força será o chefe de uma causa de que menos entende, clínica cirúrgica ou médica, ou quiçá mesmo de uma especialidade. O saber não se adquire por colação, por decreto, por aviso ministerial, e muito menos a arte. E ha coisa mais triste do que ser chefe e não entender do que se chefia?

Ha muitos anos escrevemos para o nosso florilegio, para nosso consólo íntimo, o que vai a seguir, como subsidio e repisamento dessa argumentação:

"Manter o médico militar *obrigatoriamente* nos corpos de tropa, pela manhã, e isso dia-

riamente, sem interrupção, equivale a impedir que freqüente hospitais.

Mas o médico que não freqüenta hospitais ha de ser sempre um ignorante, porque a medicina consiste em ciencia e arte, que se completam mutuamente.

A ciencia pôde ser adquirida, em grau respeitável, pela simples leitura, dentro de muitos ramos da medicina, mas não em todos.

A arte, somente pela prática, será patrimônio do médico, e prática essa repetida e sem grandes interrupções.

Pratica-se nos hospitais.

Nos hospitais o médico de tropa não pôde praticar, porque o serviço d'estes funciona de manhã e de manhã está ocupado o médico de tropa em seu corpo.

E', pois, por força das circunstancias, sempre um ignorante o médico de tropa.

Mas não pôde ter sido intenção do legislador decretar a ignorância dos medicos militares.

Assim como está, porém, o regulamento, a ignorância dos medicos militares de tropa foi decretada.

O intreccambio intelectual com os colegas e a observação direta do doente foram sempre, e continuam a ser, o estímulo maximo para o estudo e para o progresso.

Sentimo-nos nós, medicos de tropa, afastados do grande avanço da medicina.

Si, no que toca á medicina, o mal que ha em não frequentar hospitais assiduamente é grande, enorme se torna no que concerne á cirurgia.

O médico militar de tropa assemelha-se a um músico, cheio de notas, mas sem instrumento para ensaiá-las e que, quando tiver que tocá-las pela primeira vez, forçosamente ha de errar.

Entregue ao seu filho um livro sobre natação e atire-o, depois, á agua: ele fará movimentos desordenados e, sem socorro, sucumbirá.

Explique ao seu filho que a perpendicular que passa pelo centro de gravidade deve caír dentro do polígono de sustentação, e sente-o, depois, sobre uma bicicleta: ele não se manterá em equilíbrio, porque lhe faltou o exercício, indispensável, que transforma o saber em reflexo e o faz passar do consciente para o inconsciente, no caso da arte, do cérebro para a medula.

Nessas dolorosas condições, encontram-se os medicos militares de tropa, mesmo os mais ilustrados: sentem necessidade do socorro dos que aprenderam a nadar na agua e recebem o pensamento caritativo dos que tiveram um bicielo a sua disposição.

E' essa a nossa situação de inferioridade, porque nos faltam os hospitais, que são as nossas piscinas maiores e os nossos biciclos.

Os que acompanham o progresso enorme da medicina passam como passaro condoreiro por nós, bicho preguiça, que não tem pressa

de subir e chegar, porque sente a vitaliciedade do seu cargo e a imunidade de sua ignorância, *não podendo*, nem que queira, ir além da copa, tão baixa, das arvores, porque dos regulamentos não constam azas, isto é, hospitais, para os que querem e têm sede de voar bem alto, bem alto....

O nosso concurso á medicina e ao engrandecimento do TODO, compara-se ao do gigante a carregar dedais de agua para o grande reservatorio comum do saber humano, quando, brincando, poderia suportar toneis.

Não convém brincar de medicina, munido apenas do progresso da ciencia, porque seria, como é, brincar de deixar morrer e mesmo matar e esbanjar as economias alheias, no caso as da Nação.

Este lapso dos nossos regulamentos é de tal seriedade, que eu me exponho mesmo a ser mal compreendido, para levar aos nossos dirigentes a ciencia da necessidade inadiável de um adendo nesse sentido.

Só um quadro drastico fará compreender ao leigo em toda a sua força sugestiva a tão triste situação do médico de tropa. Um esquimau (médico antes de ingressar para o corpo de saúde do Exército), em pleno polo norte (meio militar a exigir inteira capacidade clínica do médico de tropa), ao qual se tenha despojado de suas peles (os hospitalais) e entregue como agasalho um par de suspensórios (E. R.), ordenando-lhe a mais que não sofra frio, nem mesmo nas partes descobertas (exigencias de capacidade policlinica que se fazem ao médico militar de tropa).

Creio ter demonstrado que a frequencia hospitalar é uma necessidade *inadiável* para os medicos militares de tropa.

Teme-se, porém, em vez da frequencia hospitalar, o comodismo de alguns atraçadões (qual eu proprio), que, por força do regulamento, já perderam de todo o gosto pela medicina clínica (que eu, felizmente, ainda conservo e apaixonadamente, talvez por ser curto o meu tempo de médico militar na tropa).

Decrete-se a *obrigatoriedade* dessa frequencia, onde hospitalais houver.

Infelizmente é preciso ainda acrescentar: "onde hospitalais houver".

Tambem para os medicos militares de hospital será de igual utilidade o serviço da tarde, para que se possam pôr em contato proveitoso com os seus colegas em hospitais civis, pela manhã.

O tempo de férias, os cursos de aperfeiçoamento e o rodizio dos medicos de tropa pelos hospitais militares (que são poucos), não suprem essa necessidade. São simples suspensórios tambem.

E' o que eu tinha a dizer, perfunctoriamente, sobre o mais triste cochilo dos nossos regulamentos.

E assim que entendemos a colaboração do médico com o instrutor.

Evitando que o médico seja esterilizado como clínico, ou façam-se especialistas de educação física, que não tenham obrigações de médico clínico.

Quanto á eficiencia dessa colaboração, excluindo os casos grosseiros de incompatibilidade da constituição ou função com certos ou todos os exercícios fisicos, ela só poderá aproximar-se de uma finalidade, digna de atenção, para orientar o instrutor quando o médico de tropa estiver especializado, provido dos aparelhos e dos auxiliares em número necessário e bem instruidos para esse fim.

Terá um vício o nosso trabalho, mas esse vício é defensável: a não limitação da resposta estritamente ao quesito de cada parte do tema, avançando o assunto para terreno que já pertence a outro quesito. Compreende-se facilmente porque. A natureza nada dividiu, tudo é continuidade no que é normal. Só o homem, para melhor proveito de sua limitada capacidade intelectual, introduziu classificações artificiais, traçou fronteiras rígidas onde naturalmente tudo é sub-intrante, como as cōres de um arrebol. Sem que uma exposição perca do que pôde ter de natural e sugestivo, não se pôde esfriar o pensamento e cortá-lo justamente onde ele teria mais fôrça.

As obras mais bem divididas são tambem as mais estereis como método de ensino, porque interrompem onde o espírito humano é sedento de continuação, onde desejaria ver desde logo substituído um vacuo pelo saber, ainda que fosse uma idéa deslocada da epigrafe que lhe cabe.

Não é aconselhável esse desrespeito á divisão exata nas obras de mera consulta, mas onde se quer influir sóbre a ação vale mais o sugestivo do que o absolutamente laconico e bem classificado.

Remate — Definimos logo de inicio do nosso trabalho as principais palavras contidas nos quesitos do tema.

Acreditamos não ter incorrido em exorbitações.

Pelo menos, não foi essa a nossa intenção. Sempre que afirmamos, justificamos.

Os nossos ideais de vida atual foram todos sempre construtivos.

Mesmo porque *ideal*, na excelente definição do grande filosofo argentino Ingineros "é o aperfeiçoamento possível relativo á imperfeita realidade presente".

Fizemos o que nos foi possível, e quem faz o que pôde — já dizia Pythagoras, em um dos seus versos aureos — "a mais não é obrigado".

A questão é fazer o que se pôde.

Tudo que se pôde.

Sem esperar outra recompensa que o prazer da criação.

Nunca mais guerra! Nunca mais paz!

N. B. — Oferecemos aos nossos leitores uma apreciação do gen. de l. da res. austriaco Horsetzky sobre os dois livros de Remarque: "Nada de novo na fronte oriental!" e "O esforço para desacostumar da guerra".

Publicado na "Oesterreichische Wchrzeitung", Viena, ns. 10 e 11. Março de 1931.

E' um trabalho interessante. Nôle estão presentes como que varias mentalidades e nôle se procura combater o derrotismo contra a guerra. Não somos integralmente dos que pensam ser utópico um regimem futuro de paz universal, como parece crer o gen. Horsetzky, mas julgamos que a paz será extremamente perigosa para um povo se pretender obte-la a custa de um indomável horror á guerra, exclusivamente infiltrado em sua candida alma. O unico resultado será perda de sua virilidade e consequente derrota na primeira guerra a que contra gosto fôr arrastado. A paz virá certamente, mas seguindo a evolução natural dos povos. Ela ha de nascer dos progressos da civilização e não pela violencia das revoluções sangrentas que nada mais são que a propria guerra, e tal como pretendem os bolchevistas.

A apreciação do general austriaco tem um lado extremamente interessante: — previne o leitor contra os aspectos diversos e sutis que as vezes assume a propaganda bolchevista, ao que jamais será demasiado prestar toda atenção.

Finalmente, será interessante recordar aqui os sucessos diversos que tiveram o romance e o film de Remarque na França e na Alemanha. Nesta, o film não pode ser representado á vista das reações tumultuosas dos nacionalistas, isto é, os que pensam em "revanche"... Naquela, foi grande e lisonjero o sucesso. Mas em França mesmo ele não deixou de ser olhado por muitos como uma astuta bem germanica para ludibriar o povo francês, enfraquece-lo pelo horror á guerra e faze-lo crêr que a leste começa a reinar nova mentalidade...

Saja, porém, como fôr, o assunto apresenta varios interesses á meditação.

O velho Moltke forjou a frase da "paz eterna, uma utopia" e a de que a "guerra é elemento da ordem universal creada por Deus". Tambem é dêle o julgamento de que uma guerra, mesmo bem sucedida, é uma grande desgraça.

E' facil de compreender que os povos que gemem sob as pesadas consequencias dumia derrota sejam mais veementes adversarios da guerra. Não obstante, mesmo os vencidos devem guardar-se de criar concepções falsas e defurpadas da guerra.

Quem habitúa seu povo á imagem da guerra como sendo nada mais que uma cadeia de ações crúas, horripilantes, deshumanas, tira-lhe a virilidade, e com ela a capacidade de resistência, e o leva de mãos atadas ao cutelo de seus inimigos internos e externos.

Entre os escritores que procuram produzir essa auto-desvirilização do povo figura o muito citado E. M. Remarque, com seus dois livros que acima mencionamos, e que vamos submeter a uma apreciação.

I

No 1º dos livros o autor procura de inicio angariar a simpatia dos leitores apresentando-se paladino da geração cuja vida intelectual e futuro a guerra "destruiu". Isso é ilustrado com o exemplo de um grupo de rapazes de 18 anos, que por incitamento do seu diretor escolar se apresentaram voluntariamente para "ir á guerra".

Olhando de perto, nota-se que êsses jovens do romance nem possuam uma situação na vida nem um modo de encarar a existencia, que representassem alguma coisa a perder. Não os animava o entusiasmo de combater pela patria le, si necessário fosse, por ela

morrer. Para êles a guerra era um expediente para se livrarem dos odiados bancos escolares, e levar uma vida "livre"... Tal esperança foi logo quebrada com a dura instrução de recrutas. Murmurando e protestando, a alma "livre" esperneia contra a "abdicação da personalidade" em proveito da disciplina. Naturalmente o romancista faz que o sargento instrutor despeje de chofre sobre os rapazes todas as judiarias reunidas inventadas dênde que houve recrutas. O leitor, insensivelmente, se condóe dos rapazes. Com o tempo, contudo, esses arautos de dignidade humana tambem adquirem seu pedacinho de poder. Vem a caber-lhes, como graduados, terem por instruendo o seu ex-diretor de escola mobilizado.

Tratam a êsse senhor idoso com a mesma requintada crueza e falta de consideração que pouco antes não achavam palavras bastantes para amaldiçoar. Nobres almas! Evidentemente a questão é só de estar por cima ou por baixo. Quem está por baixo é pisoteado. Ficamos sabendo como serão as coisas um dia, quando esta juventude "suplantada" alcançar o poder. Primeiro que tudo, para isso é necessário desprestigar toda a autoridade na escola e no exercito e arrastá-la na lama. Abaixo a autoridade! E o leitor "liberal" exulta de prazer.

O romance accusa a guerra de haver destruido o país dos sonhos da juventude. Qual éra, porém, o aspeto dêsse país encantado? Paulo, o heróe do romance, descreve durante a sua licença o seu antigo estado d'alma. Consistia numa vaga aspiração por objectivos impreciosos, de mistura com algo de admiração á natureza. Haverá muitos jovens que em tal estado d'alma se julguem felizes. Mas a serie-

dade da existencia, mesmo na mais profunda paz, muito breve ter-lhes-ia roubado essa ventura. Talvez não tão rapidamente como a guerra, mas não menos seguramente. O queixume sentimentalista sobre a evasão da moçidade não é novo, nem ha como obstá-lo.

Para os heróis do romance o céu mal chega a estar a dois metros acima da terra. Parece formado de espesso vidro, opaco, que não deixa passar nenhum raio sonoro nem luminoso. Os homens que vivem sob essa coberta não conhecem unidades maiores. Companhia, Regimento, Povo, Pátria — são para eles palavras ócas. O bem ou a desgraça da coletividade lhes são totalmente indiferentes. Mesmo uma vitória não lhes dá alegria. Nenhum raio de luz espanca as trévas dessas almas. Esses seres vivos só são movidos pelos mais primitivos instintos. E' assim que a guerra tira a dignidade á corda da criação!

Mas o autor ilude. Suas figuras fôram apenas apreendidas pelo aspetto exterior. Por isso que o homem simples não fala de noções abstratas, cultas, Remarque zombeteiramente quer fazer crer que ele não as tem. E aí lhe faz grave injustiça. Mesmo o homem do povo sente, muito vivamente o que abrangem as noções de pátria, povo, honra, etc. Pôde ele não saber discorrer sobre essas noções, exprimir seus sentimentos. Ele não sabe revelar sua alma. Remarque não o quer. Descreve homens cuja alma ele propositamente elimina. Suas figuras são bonecos recheados de serragem.

O objetivo principal de Remarque é a excitação da sede de sensação de leitores profanos. Ele usa a mais rude fala do povo. Um homem tão experimentado deve merecer fé! Ele acumula num mesmo sitio e na mesma hora todos os horrores que aparecem no correr de todo um ano de guerra numa frente de cem quilômetros. Estão vendo? — diz ele — E' assim! Joga com a incapacidade do leitor para apreender os verdadeiros acontecimentos. Quem é esfacelado ou esmigalhado por uma granada não sofre um centésimo de segundo mais do que quem é abatido por um tiro de fuzil, ás vezes sem ferimento visível. Mas as descrições de corpos estraçalhados produzem arrepios.

Claro que a guerra reclama nervos sadios. Quem não os tiver, sucumbe ás primeiras impressões da guerra, tão bem como um estudante fraco dos nervos numa sala de anatomia ou de operações. Quem suporta tais impressões, nem por isso deixa de ter coração ou bons sentimentos. Sim, mas a atividade do cirurgião é para salvar seus semelhantes! E o soldado com a sua atividade não salva a pátria da invasão inimiga?

Guerra é luta. Ou tu, ou eu! O monólogo porejante de sentimentalismo a respeito dessa questão, que de bom senso só admite uma solução, e que o autor dilata por dez páginas — e por cima falado em uma cratera de gra-

nada — é característico do raciocínio de Remarque, alheio á realidade e rebuscado.

A guerra evidencia quão elevada é a capacidade da alma humana para grandessem exemplo; infelizmente tambem produz baixezas. De um lado, a mais pura abnegação pelo bem da coletividade, coragem forte, zombando de todos os perigos; de outro lado, covarde egoísmo e lamuriente medo á morte. Qual dos dois deve servir-nos de paradigma?

Quem descreve exclusivamente os lados sombrios da guerra engana, fornece de propósito uma imagem falsa.

Afinal o autor sepulta os seus heróis com profunda e legítima dor. Pena que não tivesse igual sentimento para os verdadeiros heróis da guerra.

A obra de Remarque é muito mais perigosa do que foi a seu tempo a de Barbuse, *Le Feu*. Barbuse declarava abertamente a sua qualidate de comunista, ao passo que Remarque evita siquer aludir á sua orientação pessoal. Ele sabe bem até onde lhe é dado avançar para induzir o leitor ás conclusões que o autor deseja; o seu jogo seria perdido si em qualquer parte deixasse vislumbrar as suas tendencias dissolventes. E' preciso que o leitor envenene a alma sem o sentir. "Nunca mais guerra!" Esta é a senha das façôes subversivas que subiram depois da guerra.

Desgraçadamente a participação em uma guerra não depende da vontade só de uma das partes. Qualquer povo pôde ser forçado a fazer guerra.

E si na hora dêsse perigo não se achasse mais ninguem que quizesse pegar em armas, para proteger os inestimaveis bens materiais e morais que, mesmo para o mais pobre dos diabos, encerram as noções de pátria, povo, honra que seria então? Aniquilamento, escravidão moral e física.

— Pésam sobre nós o desespero duma guerra perdida e a dor por indizíveis sacrifícios inuteis. Tivessemos vencido, e a guerra se nos afiguraria diferente. Quem tombou precisa levantar-se. Mas Remarque tira ao caído o unico arrimo com o qual poderia reerguer-se: o orgulho do dever nobremente cumprido!

II

Negra foi a guerra: mais negra é, porque foi perdida, a caminhada para desandar, "desacostumar da guerra".

Os combatentes, que tanto padeceram, não são recebidos com jubilo. Em toda parte encontram surda indiferença; ninguem lhes agradece seus sacrifícios. Os que se repatriam vêm cheios de inominável rancor por causa da inutilidade das provações que passaram. Levantam as mais amargas acusações contra os que fôram seus chefes. Com êstes tambem soscobraram todos os ideais elevados que representaram. Tudo era falso, fermentido, a

guerra um escarneo á humanidade. E' a parte batida que levanta estas apaixonadas acusações contra a guerra. Nos estados vencedores fala-se de outro modo. Aí o invalido se orgulha de suas cicatrizes, pois contribuiu para salvar a patria.

Depois vem a derrocada, o desespero de um povo exangue e faminto, a incerteza sobre o que vai ser. A guerra deshabitou os guerreiros ao trabalho pacífico — fato incontrastável. Como vão se reabilitar? Eles arrostaram a morte, experimentaram na maxima profundezas o inestimável valor da vida nua. Estão cheios de desprezo pela vida quotidiana, que lhes parece nada mais que o egoísmo, vaidade e tolice. Só honram a camaradagem forjada no combate. Essa ainda os mantém. Mas também essa se dilui á proporção que cada um retorna á sua antiga profissão. Mas a mocidade que foi á guerra ainda não tinha profissão: que vai ser dela?

Essa questão é tratada em varias fitas cinematograficas de Remarque da época da derrocada. O novo romance tem um novo herói, Ernesto. Ele não acha a paz interior. Resurge a lamentação (do outro livro) sobre a mocidade destruída. Pesadelos da guerra o atormentam. "Verdadeiramente a gente não sabe que ha de fazer!" (Trabalhar!).

Para os antigos seminaristas ora retornados da guerra abrem-se cursos especiais. Seu sucesso é duvidoso. "Desprezamos gentilmente os nossos mestres", "O mundo seboso das grandes frases e noções pequenas". — Ernesto torna-se professor em uma escola de aldeia. Ironia mordaz sobre os antigos métodos de ensino, e sentenças "profundas" de um "espírito superior". Infelizmente estas, olhadas de perto, se revelam como chatices vazias. "Sempre o mundo foi impelido ao progresso pelos maus estudantes". São, portanto, as maiores as perspectivas para quem nada aprende. Isso ha de agradar aos colegiais.

Ernesto fala um pouco diferente de Paulo. Ele até homenageia a desassombrada resolução de seus comandantes de companhia. Mas é só para simular ao leitor imparcialidade. "Vivímos naquele tempo" — diz o capitão — "porque ardia em nós alguma coisa que era mais do que toda essa porcaria aqui". Mas Ernesto pensa tal qual Paulo. "Diziam-nos — patria — e se referiam aos planos de ocupação duma ambiciosa indústria; diziam-nos — nação — e se referiam á ancia de atividade de generais desocupados". São essas as expremidas falas dos partidos subversivos, que em toda parte prontamente exploraram em seu proveito a desgraça geral e a confusão.

As potencias centrais fizéram a guerra para proteger seu território e seu poder e garantir o progresso de seu povo. Suas forças combatentes, com o tempo, não pudérão fazer frente á superioridade numérica dos inimigos. Com-

tudo, preservam a patria das devastações da guerra. "Para isso morreram dois milhões de homens", continua Ernesto. Infelizmente assim foi, mas deveríamos quotidianamente render-lhes graças pelo seu sacrifício. Só almas de todo perdidas ainda os achincalham no tumulo. Sua vontade era da maxima nobreza, mas a sua força era pequena. Nossa força nacional não estava integralmente desenvolvida. Os culpados disso se apressaram em desapertar a culpa sobre outros, que por isto tiveram que pagá-la caro e depois ainda são arrastados na lama.

No novo romance tambem Remarque atica com todos os meios do odio e da mofa contra os detentores de qualquer parcela de autoridade, sejam gendarmes, soldados, juizes ou professores. Como meios para chegar á felicidade, ele preconiza a ilimitada liberdade pessoal, o culto do nú, o amor livre. De novo ele serve a fabula do inimigo que a gente mata na guerra sem lhe ter qualquer motivo de odio.

Essa esdruxula idéa remonta primeiramente á falta de sentimento de solidariedade humana. O cidadão simples pensa: o inimigo do meu país é meu inimigo. Ele usa armas e fardamento e o bombardeio que desancadeia não é nenhuma prova de amizade. Mas o "nobre" comunista pensa: "eu não pertenço a este estado burguês, que me força á inimizade contra o meu querido semelhante". Mas outra coisa não é o que impõe o estado bolchevista. O exército dos soviets é organizado exatamente como o dos estados burgueses. Ao que se sabe, também o exército bolchevista não prevê apresentação mutua dos diversos combatentes, para que, como os heróis de Homero, primeiro pela disputa e o insulto se ponham no conveniente estado de animos.

Remarque faz acabar pelo suicídio a maior parte dos que voltam da guerra. O que os leva a esse desespero é a eterna recordação da guerra. Não obstante; centenas de mil, ao cabo de suas narrações dos perigos e sofrimentos passados, exclamam: "mas havia algo de grandioso". A consciencia de haver sofrido pelo bem da coletividade tem que atuar no sentido de elevar o espírito. Mas Remarque não quer saber disso.

Ao concluir ele inflete dolorosamente: "Importa trabalhar e reconstruir". Será verdade? Para que foi este livro? No fim, até são desculpados os diplomatas e os generais. Não foram eles que provocaram a guerra. "Pois todo o mundo era antes da guerra uma grande fabrica de munições. Tinha que explodir". Mas as agressões apaixonadas aos dirigentes têm efeito remanecente sobre o leitor; em nenhum se fixa o epílogo moderador. Este não é mais que pelégo da ovelha que disfarça o lobo.

Em seu primeiro livro Remarque se lança contra a guerra e no segundo ele aduba o sólo para o proseguimento da revolução, portanto, a guerra interna: "Nunca mais guerra — nunca mais paz!..."

Organização esquemática do serviço radio na Aviação Militar

Pelo ten. Araripe Macedo

Em todo aeródromo militar de certa importância, tal como o do Campo dos Afonsos, um serviço radio bem organizado deve se achar apto para assegurar as seguintes operações:

- ligação com outros aeródromos e demais corpos de tropa;
- ligação com os aviões;
- determinação da posição dos aviões por meio da radiogoniometria.

Todos esses problemas são facilmente resolvidos desde que se disponha dum aparelhamento radio completo e eficiente, secundado pela cooperação de técnicos, especialistas e operadores perfeitamente habilitados.

Para fixar idéias podemos agrupar o equipamento radio da aviação em duas grandes categorias:

- a) Estações terrestres;
- b) Estações de avião.

ESTAÇÕES TERRESTRES

Um aeródromo deve dispor em terra de duas estações, uma para as ligações com a rede terrestre propriamente dita e outra exclusivamente para as ligações com os aviões.

Ligação com a rede terrestre — O posto terrestre é destinado ao tráfego mutuo dos radiogramas de serviço entre os aeródromos (horas de partida e chegada dos aviões, questões administrativas etc.) bem como ao intercambio das informações meteorológicas. Sempre que possível esse serviço deve ser feito por meio dumha rede telegráfica, momente quando diz respeito a linhas aéreas de caráter comercial.

A estação terrestre, devendo trabalhar dentro da rede do Serviço Radiotelegráfico do Exército, terá um comprimento de onda subordinado á faixa reservada para a referida rede (actualmente 31 metros).

E' conveniente, entretanto, fazer a antena oscilar no primeiro harmonico afim de permitir dobrar o comprimento de onda em certas horas do dia ou época do ano em caso de dificuldade nas ligações.

Um emissor com 250 watts satisfaz plenamente a todas as necessidades nas ligações terrestres.

Ligação com os aviões — Reservada exclusivamente para o serviço com os aviões, a estação da rede aérea deve de preferencia trabalhar sob tres modalidades de emissão: telegrafia em ondas contínuas puras, telegrafia em ondas contínuas moduladas e radio-telefonia.

A gama de comprimentos de onda do emissor deve permitir o trabalho dentro da faixa 580 — 950 metros.

Levando em consideração o mau rendimento dos receptores a bordo dos aviões, é preciso dispor dumha potencia de emissão bastante elevada; podemos admitir um limite mínimo de dois k. watts na antena (onda não modulada).

De preferencia o emissor deve se achar em local retirado das proximidades do campo, seu comando sendo feito á distância ("Remote control").

As comunicações com os aviões visam a permuta dos radiogramas de serviço, recebimento das informações obtidas nos vôos de grande reconhecimento, transmissão das mensagens meteorológicas, determinação e transmissão do ponto radiogoniométrico, ligação com aviões em instrução de radio, etc., etc.

A recepção no sólo será assegurada por dois tipos de receptor: um receptor normal (super-heterodino de preferencia) e um receptor radiogoniométrico.

As antenas dos radiogoniômetros podem ser em quadros fixos (sistema Bellini-Tosi) ou em quadros moveis (radiogoniômetros de Mesny); qualquer um desses processos exige o emprêgo dumha antena auxiliar destinada a eliminar a dúvida de 180°.

Uma organização perfeita deve dispor em terra dumha base radiogoniométrica constituída por tres estações equidistantes uma das outras de uma centena de quilometros; uma rede telefônica põe em ligação as tres estações.

Quando um avião pede a sua posição, as tres estações fazem simultaneamente as respectivas marcações; imediatamente as duas estações auxiliares enviam por telefone os resultados obtidos á estação principal. Aí, de posse das tres marcações, o oficial encarregado da radiogoniometria faz os respectivos transportes para a carta da região sobrevoada e obtém dessa forma o triangulo de posição.

Com os processos e aparelhos modernos o tempo decorrido entre o pedido do avião e a transmissão da sua posição é sempre inferior a dois minutos (supondo as equipagens perfeitamente treinadas). Si o encarregado do levantamento conhece as características do avião que pede a posição, esta lhe é transmitida já com a correção do tempo em função da sua velocidade de cruzeiro (caso normal nas linhas comerciais).

Todas as comunicações são feitas por meio de radiotelefonia afim de eliminar qualquer possibilidade de engano na recepção das mensagens bem como para diminuir o tempo morto.

ESTAÇÕES DE AVIÃO

Um equipamento radio de avião é constituído normalmente por conjunto emissor-receptor.

As potencias em jogo nas ligações aereas são relativamente elevadas, pois uma série de circunstancias torna tais ligações particularmente dificeis.

A potencia dos emissores deve crescer diretamente com o raio de ação dos aviões que eles equipam

A tendência moderna parece querer suprimir totalmente o emprego de baterias a bordo dos aviões. Alguns fabricantes constróem seus receptores alimentados pela propria geratriz do emissor após uma filtragem completa da pulsação da corrente).

Essa realização não só permite uma grande simplicidade da instalação como tambem torna possível o emprego de lampadas de recepção com filamentos mais duros e por conseguinte mais antimicrofonicas. Uma solução prática consiste em utilizar lampadas de aquecimento indireto que dispensam a filtragem da corrente de filamento e resistem muito melhor aos choques e ás vibrações.

Na distribuição das ondas para todos os serviços, feita pela Convenção Internacional de Washington, coube á Aviação as seguintes faixas de comprimentos de onda:

13,10 a 13,90 metros (1.450 Quilociclos);
 16,90 a 18,30 metros (1.350 Quilociclos);
 22,40 a 24,40 metros (1.050 Quilociclos);
 26,30 a 27,30 metros (400 Quilociclos);
 33,70 a 36,60 metros (700 Quilociclos);
 45,00 a 48,80 metros (525 Quilociclos);
 52,70 a 105 metros (2.850 Quilociclos);
 109 a 200 metros (1.250 Quilociclos);

580 a 830 metros (155 Quilociclos);
 850 a 950 metros (35 Quilociclos);
 1.050 a 2.000 metros (135 Quilociclos);
 2.400 a 3.000 metros (25 Quilociclos).

A faixa 850 a 950 metros é a unica exclusivamente reservada á Aviação; todas as outras são comuns aos navios, algumas delas confundindo-se com certas faixas de estações terrestres.

A onda normal de emprego na aviação é, portanto, de 850 a 950 metros. Emprega-se entretanto a onda curta quando se necessita duma ligação a grandes distâncias (além de 500 quilometros).

O emprego da onda curta, conquanto muito interessante na execução dos vôos muito afastados, carece ser precedido por um cuidadoso estudo regulando a escolha do comprimento da onda de acordo com horas do dia e os alcances em vista. E' preciso não esquecermos que, ao lado das grandes vantagens da onda curta, deparam-se nos sérios embaraços que podem frustar por completo uma determinada ligação, mesmo a distância relativamente pequena.

Os fenomenos mais nocivos á utilização da onda curta, tais como os chamados saltos da onda, zonas de silencio, enfraquecimento diurnos, "fading" e outros, têm sua origem em circunstancias essencialmente mutaveis (influencia solar, absorção, dispersão e difração das ondas espaciais, irregularidades da camada de Heaviside, etc.) e por isso mesmo é extremamente dificil conformar sistematicamente tais obstaculos. Devemos, portanto, utilizar a onda curta com muitas reservas e somente nos vôos onde a onda média não puder garantir um alcance seguro.

Dum modo geral podemos classificar os pósitos de avião em tres tipos fundamentais:

1º. Póstos de instrução — Esses póstos devem ser leves, pequenos, simples e de potencia economica; com 75 watts ja podemos obter boas comunicações a uma centena de quilometros.

O emissor deve trabalhar segundo os tres modos de emissão: telegrafia em ondas continuas puras, telegrafia em ondas continuas moduladas e radiotelefonia.

Gama de comprimentos de onda: 580 a 950 metros.

O receptor mais indicado para a aprendizagem é um regenerativo com um estagio de amplificação com radiofreqüencia e outro em audiofreqüencia.

2º. Postos para aviões medios — Os aviões medios, exigindo alcances em proporção com seu raio de ação e dispondo ao mesmo tempo de maior espaço e maior peso disponivel, podem conduzir a bordo postos até 300 watts.

Os modos de emissão e a gama de comprimentos de onda são os mesmos do pôsto de instrução.

O receptor de preferencia deve ser um super-heterodino.

3º Postos para aviões pesados — Nos aviões pesados o equipamento radio pôde atingir um maior gráu de eficiencia, pois um precioso espaço de fuzelagem é reservado para o pôsto radio e seu operador; uma cabine confortavel e cuidadosamente isolada dos ruidos dos motores tem permitido ao operador tirar do seu pôsto, mormente do receptor, um rendimento impossivel de atingir nos aviões abertos. Os fatores peso e espaço têm nos aviões pesados uma importancia muito relativa, por isso os postos são concebidos e construidos quasi sem a preocupação imperiosa de se obter o maximo de potencia e de eficiencia com o minimo de peso e de volume.

Podemos, pois, exigir dum pôsto de avião pesado as seguintes caracteristicas:

- potencia até 500 watts;
- tres modalidades de emissão (telegrafia em ondas continuas puras, telegrafia em ondas moduladas e radiotelefonia);
- duas gamas de comprimentos de onda, uma curta (23,30 a 105 metros por exemplo) e outra média (580 a 950 metros);
- receptor super-heterodino trabalhando indiferentemente com antena ou quadro e permitindo ao avião fazer por si proprio a sua posição.

A radiogoniometria a bordo dos aviões, evidentemente mais delicada e menos precisa que a efetuada pelos radiogoniometros terrestres, tem a vantagem de dar maior liberdade ás equipagens bem como depositar toda

a responsabilidade dos levantamentos sobre a parte diretamente interessada; por outro lado, o tempo morto entre o pedido do avião e a transmissão da posição é eliminado embora em detrimento da precisão.

O levantamento radiogoniometrico feito no ar é analogo ao que se pratica no solo, apenas o operador tem de escutar tres estações conhecidas e fazer suas marcações sucessivamente (no caso dos radiogoniometros terrestres as marcações são simultaneas).

O operador aereo tomará nota dos instantes em que foram feitas as tres marcações das estações terrestres e, em seguida, efetuará o transporte de tempo das duas primeiras em relação á terceira de modo a obter a simultaneidade das tres marcações. Transportandolas para a carta, ele obtém finalmente o triangulo de posição para o instante em que foi feita a ultima das marcações (ha todo interesse em fazer o transporte de tempo para o instante da marcação mais recente). E' indispensavel, durante a execução do levantamento, que o piloto mantenha constantes o rumo e a velocidade do avião.

As linhas coméricias bem organizadas adotam de preferencia o processo dos levantamentos terrestres, pois é mais simples, mais preciso, dispensa um grande número de especialistas nas equipagens, reduz consideravelmente o peso do equipamento e tem a grande vantagem de poder servir um número ilimitado de aviões com uma só instalação terrestre.

A Aviação Militar não só tem precondicinado o último processo (radiogoniometria a bordo), pois é o unico meio de se manter absoluto sigilo do ponto levantado, o que é de excepional importancia; além disso os aviões militares devem manter sob o mais elevado gráu a sua autonomia no desempenho das missões no interior das linhas inimigas e onde muitas vezes as comunicações com as instalações terrestres amigas são dificeis ou impossiveis.

LIVRARIA, PAPELARIA, LITOGRAFIA E TIPOGRAFIA — Fundada em 1845

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

Livros, revistas e quaisquer trabalhos de artes graficas

PIMENTA DE MELO & C.ª

Rua Nova do Ouvidor n. 34

(Proximo á rua do Ouvidor)

Caixa Postal 860

Oficinas — Rua Visconde de Itaúna n. 419

— (Edificio proprio) —

Telefone 8-5996

PEDAGOGIA

CONFERENCIA FEITA AOS INSTRUTORES DO CENTRO MILITAR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Pelo Ten. Oliveira Ribeiro

Definição historica — Do grego — *pedagogia*—a arte de ensinar e educar.

Arte e ciencia.

Arte — quando estabelece certas regras oriundas da experiencia para dirigir determinada educação.

Ciencia — quando estuda as razões dessa educação.

Modernamente — entre os grandes nomes de pedagogia moderna, um que sobreleva os demais — John Dewey — cujas idéas são as mais condizentes com a civilização dos nossos dias. Diz ele, definindo a pedagogia moderna: “*No plano humano o agir e o reagir ganham mais larga amplitude, chegando, não só á escolha, á preferencia, á seleção, possíveis no plano puramente animal, como ainda á reflexão, ao conhecimento e á reconstrução da experiência.* Experiência não é, portanto, alguma coisa que se oponha á natureza, — pela qual se experimente, se prove a natureza. Experiência é uma fase da natureza, é uma forma de inter-ação, pela qual os dois elementos que nela entram — situação e agente — são modificados”.

Aprender na forma educativa moderna é ter experiência. Hart classificou a experiência em três tipos: 1º, a que apenas temos sem conhecer seu objeto (a criança ao nascer tem fome sem saber a razão); 2º, experiência por apresentação consciente (ganha pela inteligência e usada na indagação da própria realidade, que escolhe meios e seleciona fatores); 3º, a experiência que leva ao experimento de coisas incertas, que sente vagos anceios, que faz o homem inquieto e insatisfeito, empolgado constantemente na revisão da sua obra.

A experiência humana fornece o material para a nossa experiência atual; se nos privássemos dela o homem voltaria á vida selvagem. Devemos, pois, aproveitá-la em tudo, pois nela se fundam os

habitos mentais, laboriosa e longamente adquiridos. Daí exigir a Escola Ativa, que se *aprenda por experiência*, realizando a sabedoria que vivia no empirismo popular.

Assim, sintetizando: Vida = Experiência = Aprendizagem.

Simultaneamente, vivemos, experimentamos, aprendemos.

A experiência educativa:

A escola é a instituição pela qual a sociedade transmite a sua experiência. A escola é uma “reconstrução da experiência”. Assim, na Escola de Educação Física do Exército se vai “reconstruir a experiência” da Escola de Joinville.

A experiência educativa é experiência inteligente, tendente ao enriquecimento do espírito. Educar é dar experiência no sentido espiritual, no sentido humano. Ha que considerar que a vida de um ser humano não é mais do que um laboratório da experiência da longa cadeia da vida animal, que se repete sinteticamente, já no fato psicológico, já no fato fisiológico em cada homem. Exemplifico: o embrião humano perde a cauda pouco tempo antes de nascer e aos três meses de vida uterina tem guelras como peixe. Desde o nascimento que o homem repete psicologicamente a sua evolução. Assim, na criança observamos três fases distintas: a) a fase animal; b) a fase selvagem; c) a fase infantil.

Aprendizagem:

Ha cinco tipos de aprendizagem: 1º, só se aprende o que se pratica; 2º, mas não basta praticar, é preciso fazer a reconstrução consciente de experiência; 3º, aprende-se por associação; 4º, nunca se aprende uma coisa só (uma lição de fisiologia explica um movimento ginástico e, ao mesmo tempo, produz uma sensação de agrado ou desagrado — notamos três atos distintos); 5º, toda aprendizagem deve ser integrada, isto é, ad-

quirida em uma experiência real da vida. (A idéia da velha escola, que a educação era uma "preparação para a vida" foi abolida, porque cada aprendizagem era adquirida isoladamente, sem conexão e sem nenhuma realidade presente. Obrigando depois ao aluno a combinar, recompor, constituir o todo real).

No ponto de vista físico estabeleceram-se os seguintes princípios para a aprendizagem: a) sempre que a atividade física tem que ser aprendida tem valor intelectual; b) os órgãos dos sentidos são simplesmente os caminhos dos estímulos para as reações motrizes; c) os seus conhecimentos e desenvolvimentos ocorrem pela adaptação do estímulo sensorial e da reação motriz. (As qualidades sensoriais da cor, som, tato, etc. não são importantes pela sua simples recepção e conservação, mas pelas suas conexões com as diversas formas de "comportamento", que nos asseguram o controle inteligente da existência).

A doutrina do interesse:

A doutrina do interesse não é uma chave de processos pedagógicos; é apenas um conselho, uma diretiva, que permite a formação do ambiente necessário para que se desenvolvam os impulsos naturais e os hábitos já adquiridos, na medida que forem desejáveis, encontrando assim a matéria e forma pessoais de habilidade, o elemento propulsor que os faz desenvolver eficientemente.

O método francês preconiza o "interesse", dizendo que a lição de educação física deve ser atraente.

O esforço:

E' a continuidade, a persistência em face das dificuldades. Ele não tem significação em si mesmo, mas vive pela relação com uma atividade cujo progresso ele promove. E' uma combinação peculiar de tendência e conflito (desejo e aborrecimento). A necessidade dele leva à reflexão, porque exige meios de torná-lo menos penoso. Assim, o bom ensino deve captar as boas iniciativas oriundas do esforço.

O esforço contra o interesse:

Os professores devem combater as falsas vocações. A teoria do esforço contra o interesse natural de aprender uma coisa para ganhar apenas um título ou as vantagens de um curso deve ser arrazada a todo transe. Porque ela torna o homem estreito e fanático no seu egoísmo, obstinado e irresponsável nos seus designios materiais. Só deve haver um esforço, o esforço de "aprender" o curso, realmente, dentro da diretiva do interesse mental de cada um. O resultado de um ensino controlador dessas tendências leva a uma perfeita dissecação da energia interior. "Interesse" significa atividade unificada — integrada. Ha que distinguir e combater as duas fases perniciosas da pedagogia antiga, contrárias a ele: a) pedagogia sentimental; b) pedagogia disciplinar (que deveria se chamar penitenciária).

A pedagogia moderna deveria se chamar a "pedagogia do interesse", interesse no bom sentido, no alto, no belo, no grande sentido da coletividade humana.

Motivação:

O instrutor nunca deve dar nenhuma aula sem expôr sucintamente a sua razão de ser. Muitamente para homens de mentalidade formada dá sempre mau resultado o uso de uma autoridade intelectual sem lógica e sem clareza. Exemplificando: uma aula de educação física — flexão da coxa ou do dorso — o instrutor dirá a motivação: 1º, no grupoamento do exercício; 2º, efeito somático, na correção da lordose e na postura geral; b) efeito fisiológico, como estimulante do metabolismo geral e do funcionamento intestinal; c) efeito psicológico — bom temperamento.

Os três elementos da pedagogia:

A pedagogia dispõe de três elementos para a ação prática e construtiva: 1º, o seu agente; 2º, a forma de transmissão; 3º, o objeto. Sintetizando: instrutor — aula — classe.

A aula:

O professor deve ter em conta de nunca prolongar uma aula além de 45 minutos. Nenhuma atenção voluntaria suportaria mais tempo. Si o assunto fôr arido deve dividi-la em partes, ilustrando-a com fatos concretos, diagramas, anedotas, etc. O professor, em geral, expõe varios meios pedagogicos gerais, que são em resumo: 1º, o exemplo pessoal (repetição e imitação); 2º, conhecimentos (diferenciação e concentração intelectual); 3º, direção (vigilancia); 4º, trabalho; 5º, habito.

A classe:

Na parte prática o metodo francês de Educação Física mostra como selecionar os alunos. Na parte teorica temos es *tests*, já referidos em outra ocasião.

O instrutor:

Condições fundamentais: 1ª, personalidade idonea e aptidão natural; 2ª, conhecimento do metodo e sua habil aplicação prática. A primeira condição pedagogica inclue a personalidade do instrutor, a sua perspicacia, alvitre e dedicação. Essas qualidades não podem ser ensinadas, sujeitas a definição ou regulamentação. Muitas vezes aquelas que fazem um instrutor ter exito fazem outro fracassar. Em nenhuma profissão o fator vocacional tem maior importancia do que no ensino. A maior parte das ocupações trata de relações entre distintas pessoas, sobre coisas materiais, mas no ensino a matéria usada é a propria mente do individuo e a personalidade do instrutor é o grande fator de vitória. Entre as qualidades pessoais que contribuem para o exito de instrutor nomearemos: paciencia, bom humor, tolerancia, dominio proprio, imparcialidade, liderança, entusiasmo, energia, presteza, boa apresentação e boa voz. Essas qualidades, quando potenciais, podem ser desenvolvidas com energico trabalho e uma orientada fôrça de vontade.

Personalidade do instrutor é o fator mais importante; sem ella nada valerá

o preparo tecnico e fracassa muitas vezes uma grande habilidade de ensinar.

Direção e contrôle da classe:

Seja qual fôr a materia a ensinar, é imprecindivel que o instrutor tenha o contrôle de sua classe. E' evidente que para conservar e obter o domínio de sua classe não se formaram ainda metodos pedagogicos, pois depende de muitos fatores: *habilidade e energia do instrutor, o interesse da classe no assunto, o respeito e amizade oriundos do comportamento moral do instrutor e do seu preparo*. Alguns instrutores, erradamente, mantêm este domínio usando ou, melhor, abusando de uma autoridade arbitrária. Esse meio é indigno e demonstra no instrutor falta de recursos pedagogicos. O interesse de saber concientemente aquilo que encerra o curso em sua finalidade prática deve ser o norte, para o qual o instructor deve guiar o aluno, procurando contagiar-lhe o seu proprio interesse, demonstrando uma bôa vontade e um prazer pessoal continuos, já nas explicações, já no desenvolvimento normal das aulas. O instrutor não deve ter a pretenção de ser infalivel. Quando cometer qualquer falta é necessario que a reconheça e a corrija lealmente em lugar de procurar encobrí-la. (Geralmente a classe descobre e despreza os professores que erram com atitudes de basofia, ou aqueles que, não tendo a autoridade do seu preparo, vivem num ambiente de falso prestigio, dado pela ameaça das notas de sabatina). No princípio do curso, o instrutor deve dar uma explicação, ou, melhor, uma "motivação" geral do que pretende fazer, de acordo com o discernimento da classe. Nessa ocasião o instrutor deve franca e simplesmente pedir a cooperação de todos para o benefício comum, ao invés de tomar atitudes dogmaticas e vaidosas. Daquela maneira estabelecerá um espirito de cooperação inicial, que será imitado pelos alunos novos. Mesmo quando faz um exame fisico, o instrutor deve demonstrar interesse indicando as principais deficiencias fisicas de cada aluno e como corrigí-las.

Disciplina e atenção:

Um dos elementos mais obvios, ainda que fundamentais, no domínio pedagógico, é a boa ordem, a atenção conjunta da classe, ou, no melhor sentido — a *disciplina*; todavia ela deve ser *positiva* e não *negativa*. O estado "positivo" é uma consequencia da constante preocupação do instrutor, que deve com habilidade evitar os incidentes comuns de disciplina. Às vezes uma palavra, um olhar não severo, evita uma crítica de disciplina; e, às vezes, este olhar e esta palavra mostram pessoalmente que o instrutor viu e que não quiz censurar, tendo geralmente uma atitude assim eficiencia maior que as atitudes teatrais com grandes gestos e com grandes gritos. Nunca deve o instrutor perder a calma ou demonstrar qualquer animosidade pessoal; esforçar-se-á sumamente para não praticar injustiças. As correções em comum devem ser dirigidas em geral com chiste, com ironia; uma frase ironica tem sempre mais efeito do que uma palavra aspera.

Como já disse, a atenção em aula deve ser *positiva* e não *negativa*; principalmente entre homens a responsabilidade definida onde não se trata de portar-se mal ou bem, mas de aprender eficientemente e ser lesto. É um problema tambem de real importancia na pedagogia conseguir captar as idéas dispersas de um grupo de individuos heterogeneos. E só a "doutrina do interesse", habilmente combinada com os elementos psicologicos de cada um, é que poderá dar um verdadeiro êxito pedagogico ao instrutor, que tem nisso a sua verdadeira prova de vitalidade, força de vontade, energia, paciencia e tecnica de arte de ensinar. É, aliás, a essencia da arte de ensinar...

Não é razoavel nem coerente esperar que isso se produza por milagre e subitamente. Nas aulas práticas, por exemplo, o simples silvo de um apito é um elemento disciplinador. O instrutor ainda pôde usar das competições e outros meios para que se produza com rapidez a ordem.

Leaderança energica e relações amistosas. A condição mental e fisica do ins-

trutor, exteriorizadas na sua atitude e apresentação perante à classe tem uma grande influência sobre a mesma. Se o instrutor se apresentar nervoso, irritado, cansado, ou distraido, invariavelmente essa condição será refletida na classe. Além das condições mentais descritas anteriormente, o instrutor deve aliar a elas uma excelente apariencia fisica. Se num professor comum essas condições são imprescindiveis, num de Educação Física elas são capitais. Dentes claros, cabelo impecável, roupas perfeitas, barba bem feita, enfim, o asseio pessoal devem constituir um estímulo, quiçá um exemplo.

E' muito util uma participação vigorosa nos exercícios por parte do instrutor, quando a classe é novata, devendo ter ele uma constante boa postura e executar o exercicio corretamente, obrigando os alunos a viverem num ambiente de interesse e produzirem o consequente esforço paralelo. Nas aulas orais teoricas, o professor formará *colegiadas*, dando temas, ou teses, ora servindo de juiz, ora entrando com argumentos felizes ao lado da turma mais fraca. A sugestão de energia e vigor pôde ser dada pelo profundo conhecimento da materia e pela boa entonação de voz. O instrutor, geralmente, aspira ser popular entre seus alunos. Esse desejo é recomendavel; todavia cumpre não confundir popularidade com intimidade; a popularidade do instrutor deve basear-se no respeito pelas suas qualidades tecnicas, e ela de nada valerá, se não fôr usada em beneficio da eficacia da sua obra. Erra grosseiramente o instrutor que pensa que a popularidade é sacrificada pelo fato de exigir ordem e estudo. Pelo contrario, uma classe de homens só pôde admirar aquele que realmente cumpre o seu dever de homem. O instrutor deve conhecer o limite dos seus alunos quanto ao trabalho e tambem quanto ao *comportamento*. Deve alentar os atrazados no ato de corrigir, mas corrigir com espirito de auxiliar e não de punir. O pronome pessoal deve ser evitado a todo custo; nunca dizer: "eu quero que se faça isto".

O COMBATE DA DIVISÃO DE CAVALARIA⁽¹⁾

Pelo Cap. A. Carnaúba

Situação da 1ª D. C. no dia 19 de Junho, às 18 horas (grosso modo).

Os grossos da Divisão estacionam ao N. do Capivari:

- a) Grupamento E. na região de Monte Mor — vale a E. da Faz. S. Cruz, de E.;
- b) Grupamento O. na região da Faz. Monte Mor — Faz. S. Cruz, de O.;

P. C.....	{ Gen. de Divisão — Faz. S. Cruz de E. Cont. da 1ª Bda — Monte Mor. Cont. da 2ª Bda — Faz. Monte Mor.
-----------	---

Informações recebidas pelo Gen. até às 18 horas do dia 19.

A descoberta, depois da repelir fracos elementos de cavalaria que guardavam as passagens do Capivari, foi bloqueada diante do Tietê.

O inimigo ocupa, de fato, com tropas de cavalaria as cidades de Salto de Itú e Porto Feliz. O efectivo dessas tropas, entretanto, não pôde ser avaliado.

A aviação assinalou:

— elementos de trincheira nas garupas imediatamente ao S. do Tietê, entre Salto de Itú e Itapetecica;

Ex. A..	
1ª D. C.	
E. M....	P. C. em Faz. S. Cruz de E., 19 (dezenove) de junho, às 19 (dezenove) horas.
3ª Seção	
Nº.....	

Ordem geral de operações n. P+2 (movimento do dia 20)

1ª Parte

I — *Informações sobre o inimigo* (Ver o Bol. de Inf. nº....).

A cavalaria vermelha acha-se estabelecida em cobertura na linha do Tietê; as cidades de Porto Feliz e Salto de Itú acham-se ocupadas por tropas, cujo efectivo não pôde, entretanto, ser avaliado.

II — *Situação geral.*

A 1ª D. C. atingiu o seu 1º objetivo.

A sua descoberta, no entanto, acha-se detida em face das passagens do Tietê.

III — *Decisão do General.*

Forçar as passagens do Tietê na região de Salto de Itú, afim de impulsionar a sua descoberta terrestre na direção de Sorocaba; manter a posse dessas passagens, de modo a iniciar, na linha do Tietê, a sua missão de

— cobertos até a linha balizada pelo grande mamilão 5 kms. S. de Monte Mor — pela crista 2 kms. N. de Est. Elias Fausto — cólo 2 kms. N. E. da mesma estação; — esclarecidos até o rio Tietê.

Límite: Faz. Sobradinho — crista imediatamente a O. de Serraria Stein;

c) Grupamento de 2º escalão (B. I. M.) no vale ao N. de Faz. S. Cruz, de E.

P. C.....

— a reunião de tropa (cavalaria) nas regiões de Itú e Colonia de Cima (5 kms. ao S. de Porto Feliz);

— uma bia. em posição em Faz. Vassoural (3 kms. S. E. de Salto de Itú).

Os grossos vermelhos continuam a sua concentração na região de Sorocaba.

* *

A's 19 horas, é expedida a primeira parte da ordem geral de operações n. P+2 (1) (movimento do dia 20).

ação retardadora contra os grossos inimigos assinalados na região de Sorocaba. Para isso, retomando o movimento ao amanhecer de 20. a Divisão deverá atingir:

— com as testas dos grossos dos grupos do 1º escalão, a linha mamilão 650 N. de Cach. Burú — garupa 1 km. S. E. de Capela do Ernesto — grande crista ao S. do correlo a E. de Capela do Ernesto (que se prolonga até a estrada de Indaiatuba), cobertos até às garupas imediatamente ao N. do rio;

— com a testa do grupamento de 2º escalão: o colo 500 ms. S. O. de Burú.

O movimento executar-se-á em dois lanços:

1º) E. F. Ituana — crista E. — O. a O. de Serraria Stein;

2º) a linha acima definida (transversal de Capela do Ernesto).

IV — *Informações.*

(1) Continuação do estudo publicado no numero de junho da "A Defesa Nacional": "As marchas táticas da Divisão de Cavalaria".

(1) A ordem n. P+1 regulou o estacionamento da Divisão.

Para desenvolver a sua manobra, o General precisa saber:

- se o inimigo reforça a sua cobertura;
- se os grossos vermelhos continuam a sua concentração, ou, ao contrário, já iniciam para onde se acha orientado o centro de gravidade das forças adversas;

— se a cavalaria inimiga se lança para o Norte.

(Ver a ordem particular para a descoberta aérea). (1)

V — Execução pelos grossos da Divisão.

a) 1º escalão:

1º — Vér a o. g. op. nº P.

2º — Eixos principais de marcha e direções de esforço segundo as quais serão orientados os grupos a cavalo.....

Grupamento E.....	{ estrada Monte Mor -- Faz. Sta Ialina — Salto de Ytú.
Grupamento O.....	{ estrada Faz. Monte Mor — Est. Elias Fausto.

3º — Limite entre os grupamentos: o atual prolongado pela crista 600 N.-S. ao S. de *Serraria Stein* — cotovelo 1 km. O. do mamilão 650 (N. de *Cach. Burú*).

4º — Ver a ordem g. op. n. P.

5º — Transposição da atual linha de P. A. (escalão de resistência): ás 5h,30.

6º — Objetivos iniciais (testas dos grossos).

GROSSOS	COBERTOS	ESCLARECIDOS
1º E. F. <i>Ituana</i> — Crista E. — O. a O. de <i>Serraria Stein</i> .	até a linha planalto 620 2 Kms. N. E. de <i>Burú</i> — crista E. — O. 2 Kms. N. O. de <i>Burú</i> — garupa 5 Kms. S. de <i>Est. Elias Fausto</i> .	até o <i>Tieté</i> .
2º — massilão 650 N. de <i>Cach. Burú</i> — garupa 1 Km. S. E. de <i>Capella do Ernesto</i> — Grande crista ao S. do correlo a E. de <i>Capella do Ernesto</i> .	até as garupas imediatamente ao N. do <i>Tieté</i> .	

7º — Conduta. — O 2º lanço só se executará mediante ordem do Gen.

Em presença do inimigo:

— recalçal-o, se fôr encontrado entre os objetivos ou nos próprios objetivos (ver a o. g. op. n. P.);

— detê-lo, se se apresentar antes de ser iniciado um novo lanço.

b) 2º escalão (ver o o. g. op. n. P.).

Deverá apresentar a sua testa, ás 6 horas, na ponte de *Monte Mar*.

Objetivos:

1º — cólo imediatamente a E. de *Faz. do Ingá*;

2º — cólo 500 ms. S. O. de *Burú*.

c) 3º escalão: ver a 2ª parte da presente ordem.

VI — Ligações e transmissões.

Ver a o. g. op. n. P.

Eixo de transmissões..... { *Burú* (C. I. A. instalado ás 6 horas de 20).
ulteriormente, seguindo o eixo da estrada de *Salto de Itú*.

Confere:

Gen. X.

Z.

Cmt. da 4ª D. G.

Chefe do E. M.

(1) Não foi redigida afim de aliviar o texto.

Situação da 1ª D. C. no dia 20, às 6h,40

A Divisão acaba de executar o 1º lançamento e é o seguinte o seu dispositivo:

— 1º escalão:

- a) Grupamento E.....
- | | |
|---|--|
| I/ 1º R. C. I. — entre <i>Chave las Casas</i> e <i>Faz. Sta Idalina</i> (excl.). | II/ 1º R. A. C. — entre <i>Faz. Sta Idalina</i> e a bif. 1 km. a N. E. |
| III/ 1º R. C. I. — entre essa bif. e o cólio 1 km. ao N. do grande mamilão S. de <i>Monte Mor</i> . | |
| III/ 1º R. A. C. — enquadrado pelo 2º R. C. — atinge com a sua testa as vertentes N. do mamilão. | |

coberto pela sua V. G. ($\frac{1}{2}$ R. C. com 1 pel.

A. M.) na linha indicada na ordem n. P+2;

- b) Grupamento O.....
- | | |
|---|--|
| I/ 3º R. C. I. — entre o cólio 4 kms. O. de <i>Serraria Stein</i> e o corrego 500m S. de <i>Est. Elias Fausto</i> . | |
| II/ 1º R. A. C. — <i>Est. Elias Fausto</i> . | |
| III/ 1º R. C. I. — entre <i>Est. Elias Fausto</i> e a crista 2 kms. ao N. | |

coberto pela sua V. G. ($\frac{1}{2}$ R. C. com 1 pel. A. M.) na linha indicada na ordem n. P+2.

— 2º escalão: o 1º B. I. M. acaba de atingir a ponte de *Monte Mor*.

O Gen. de Divisão encontra-se, com o Cmt. do grupamento E., em *Chave las Casas*.

O C. I. A. é instalado e começa a funcionar em *Burú*, desde 6,20.

Nesse momento, chega uma informação da patrulha de ponta (1 pelotão A. M.) de que, às 6 horas, uma coluna de cavalaria (valor aproximado de 1 R. C.) havia desembocado de *Salto de Itú*; que o Dest. de descoberta n. 1, com o qual a patrulha entrará em ligação, se achava com o seu grosso na região de *Capela do Ernesto*, onde procuraria esboçar uma ação retardadora contra a coluna assinalada pelas suas próprias patrulhas.

Às 6h,50, chega também uma informação do Dest. n. 2 (radio):

"Meu esquadrão, cujo grosso se achava na região da confluência do *Rib. Atuan* com o *C. Barro Vermelho*, entrou em contacto, às 5h,30 com elementos dum esquadrão vermelho que transpõe o *Tieté* na região da passagem 2 kms. E. de *Itapecerica*. Toma disposições para o retardar, caso marche segundo o eixo da estrada de *Est. Elias Fausto*."

Às 7 horas, um avião lança, no planalto E. de *Chave las Casas*, a seguinte mensagem:

"Forte coluna cavalaria com artilharia (cerca de 15 kms. de profundidade) marcha estrada *Sorocaba-Itú* (testa, às 6h,30, à altura passagem nível imediatamente S. *Salto de Itú*); coluna caminhões atingiu *Piragibú*".

"Dest. descoberto n. 1, às 6h,45, região cólio 3.500 ms. N. *Capela do Ernesto*, contacto elementos a pé parecem forçar passagem cólio; cavalos de mão vale 2 kms. ao S."

"Coluna cerca 2 Esqs. marcha, mesma hora, de *Salto de Itú* direção *Capela do Ernesto*."

* * *

Como o Gen. encara a situação?
Duas hipóteses:

— o grosso da cavalaria vermelha não ultrapassa o *Tieté* (pouco provável): em

tal caso, retomar o movimento nas condições estabelecidas na o. g. op. n. P+2;

— o grosso transpõe o rio e se lança para o N. ao encontro das nossas forças: em semelhante hipótese (a mais provável), o gen. toma a decisão de:

a) deter o inimigo na linha atualmente atingida pelas testas dos grossos dos grupamentos de 1º escalão, afim de obrigá-lo a se desenvolver, reconhecê-lo e fixá-lo;

b) contra-ataca-lo, em seguida, com o máximo das forças disponíveis, afim de retomar a progressão e atingir a linha do *Tieté* (2º objetivo da Divisão).

Para isso, os grupamentos deverão deixar a sua disposição:

— 1 R. C. na região de *Faz. Sta. Idalina* (1ª Bda);

— $\frac{1}{2}$ R. C. na região de *Est. Elias Fausto* (2ª Bda).

O Gen. põe os seus Brigadeiros ao par das suas intenções, os quais poderão, assim, fazer os estudos preparatórios dessa defensiva momentânea, de modo que as ordens possam ser rapidamente executadas.

Analogamente, faz ver ao Cmt. da A. que deve ser prevista a entrada em posição do III/1º R. A. C. na região do vale do *Rib. de S. Idalina*, afim de:

— bater as estradas de *Faz. Sta. Idalina* — *Salto de Itú* e de *Est. Elias Fausto* — *Salto de Itú*;

— reforçar a ação dos dois outros grupos.

O B. I. M. deverá também deslocar-se para a região das cabeceiras das ravinas 1 km. O. do grande mamilão S. de *Monte Mór*.

São medidas de previsão, porque as ordens de execução só serão dadas quando novas informações confirmarem a marcha dos vermelhos para o N.

No que respeita às V. G., nenhuma ordem especial lhes será dada pelos Cmts. de grupamento, pois já sabem, pelas ordens an-

teriores, a conduta que deverão adotar em caso de encontro com o inimigo.

* *

São 7h,30...

Ouvem-se tiros para os lados de *Burú*... Chega uma informação do Cmt. da V. G. do grupamento E.:

"Acolhi Desl. de descoberta n. 1 que ficou sob meu comando; ele mantém o cólo S. O. de *Burú*, ameaçado, porém, desbordamento por O.; dei-lhe ordem retraimento disposições tomadas manter posse meu objetivo."

Dada a ameaça decorrente da aproximação do inimigo, o C. I. A. de *Burú* foi obrigado a retrair-se.

— A's 7,40, chega ao Gen. (mensagem de avião) a informação de que, às 7h,20 transpuzeram o *Tieté* duas colunas de cavalaria:

— uma a E. (região de *Salto de Itú*): cerca de 2 R. C. com 1 a 2 grupos de artilharia;

— outra a O. (região da passagem 4 kms. E. de *Itapécerica*): valor aproximado de 1 regimento.

*

* *

"Le voile est déchiré..."

O general dá as suas ordens de execução, que serão rapidamente cumpridas, dado o trabalho de previsão já realizado.

Os grupamentos de 1º escalão disporão, no mínimo, de 2 horas para tomar as suas disposições (tempo proporcionado pela informação e pela resistência das V. G.).

P. C. — Gen. — Faz. *Santa Idalina*.

— 1º Bda. — casa 1 km. S. de Faz. *Santa Idalina*.

— 2º Bda. — ravina 1km. N. de Est. *Elias Fausto*.

O DESENROLAR DOS ACONTECIMENTOS

A's 10 horas e 30, após o recuo das V. G., que obrigaram o inimigo a um primeiro desenvolvimento, os vermelhos entraram em contato com as nossas forças em toda a frente, desde a crista tres quilometros E. de *Pau a pique* até o cólo O. de Faz. *Barroso*.

A's 11 horas e 15, o inimigo ataca *Chave las Cazas* com apoio de artilharia, operação que não logra exito, pois os vermelhos não conseguem penetrar no pronunciamento reentrante que a grande crista forma ao S. de *Chave las Cazas*; as unidades não ultrapassam o ribeiro um quilometro S. dessa região.

A's 11 horas e 45, um outro ataque é desencadeado a O.: os vermelhos tentam forçar o cólo 3.500 m. O. de *Serraria Stein*, mas as suas tentativas são infrutíferas.

A's 12 horas, o general recebe as seguintes informações (avião):

"Coluna caminhões cerca de 15 quilometros profundidade atingiu 14h,30 *Capella do Ernesto*".

"Coluna artilharia (valor 1 grupo) marchava, mesma hora, direção *Burú*".

"Reunião de tropa (cavalaria) na região de *Burú*; 1 bia. em posição ao abrigo crista N. de *Burú*".

As tropas em contato informam que têm a impressão de que o inimigo se intrincheira.

O inimigo aproxima as suas reservas... Vai, com certeza, atacar, possivelmente segundo a direção geral *Chave las Cazas — Monte Mór*

O general, porém, quer também atacá-lo e... antes dele terminar os seus preparativos de ataque; quer surpreendê-lo em flagrante delito de organização duma operação ofensiva (período delicado de reunião de meios).

— Qual será a direção do ataque?

Chave las Cazas — Burú?

Não, porque, nesse caso, esbarraria, numa ação frontal, com o grosso das forças adversas que parece ter sido orientado segundo o eixo da grande estrada *Salto de Itú — Monte Mór*, e, então, obtido o sucesso, as reservas inimigas seriam apenas recalcadas contra o *Tieté*, isto é, seriam obrigadas a recuar segundo o seu, próprio eixo de comunicações, com possibilidades de se restabelecerem ao S. do rio.

Um resultado mais frutuoso poderá ser obtido se a Divisão — atuando segundo o eixo da grande crista entre as duas estradas que se dirigem para *Salto de Itú — conseguindo intervir com os seus fogos, particularmente com o canhão, contra as duas linhas de retirada do inimigo, notadamente contra a estrada de *Monte Mar*, por onde a cavalaria vermelha orientou o centro de gravidade das suas forças.*

Obteremos, assim, ao invés dum simples aproveitamento direto do exito, uma exploração lateral do sucesso, que conduz sempre a resultados mais fecundos.

Ademais, essa direção permite:

— contornar as cabeceiras dos diferentes corregos de que é prodiga essa região de *Burú*, o que facilita consideravelmente a progressão;

— atingir rapidamente, seja a região de *Capella do Ernesto*, seja da confluência 1.500m, ao N., pontos sensíveis da retaguarda inimiga, o que colocará os elementos adversos, que não tiverem tempo de se retraírem, numa situação muito difícil, particularmente as viaturas, as baterias que, com certeza, não poderão escôr com muita rapidez pela ponte do *Tieté*.

Fica, assim, bem caracterizada a vantagem do exito ser aproveitado lateralmente, sobre tudo na cavalaria.

O general dá, pois, às 12h,15 as suas primeiras ordens.

O ATAQUE

A's 12 horas, quando o general recebeu a informação do avião, transmitida pelo próprio chefe do Estado Maior, achava-se em visita ao P. C. do Comt. do grupamento O., acompanhado do chefe da 3ª secção, o cap. A. do Comt. da A. D. e dum oficial de ligação do B. I. M.

O general exulta de contentamento, pois poderá dar as suas ordens direta e verbalmente ao general B., cmt. da 2º Bda. e que comandará o ataque principal:

— direção, o eixo da grande crista a que nos referimos linhas atras;

—objetivos:

1º, côlo um quilometro S. O. de *Serraria Stein*;

2º, côlo um quilometro mais ao S. *cobertura do ataque*, a O. por um esforço contra os dois espiões imediatamente a O. dos objetivos acima definidos.

O general B. declara ao Cmt., da Divisão que ainda tem em reserva um esq. em *Est. Elias Fausto*.

O divisionario põe tambem á sua disposição:

— o 1/2 R. de *Est. Elias Fausto*;

— o B. I. M. (dentro de 1 hora) na região da ravina 1 quilometro O. de *Faz. Santa Idalina*;

— o III/1º R. A. C., na mesma região, desde a recepção da ordem.

O Comt., da A. D., que se acha presente á reunião e que, por dever de officio, precisa ser um pouco indiscreto, fica logo ao par da situação e expede, imediatamente, a sua ordem do Cmt., do grupo interessado.

Quanto ao B. I. M., o chefe da 3ª secção, que não perde uma palavra do seu general, ditará a ordem correspondente ao oficial de ligação.

O general de Divisão ainda acrecenta ao seu Brigadeiro:

"Quero dar ao inimigo a impressão de que está sendo atacado em toda a frente. A 1ª Bda. com os seus elementos disponíveis (um esq.), reforçados por 1/2 R e um Esq. Mtrs. menos 2 S. M. da minha reserva de *Faz. Santa Idalina* e com o apoio de um grupo, pronunciará um ataque secundário a cavalleiro da estrada de *Salto de Itú*, tendo como objectivo a crista dois quilometros S. de *Chave las Cazas*, afim de aferrar o inimigo, imobilizar as suas reservas, que, segundo creio, estão agulhadas na direção de *Chave las Cazas* (ataque de fixação)".

Nessa ordem de ideias, todas as unidades atualmente na defensiva apoiarão o desembocar do ataque com os seus fogos e aproveitão toda oportunidade para progredirem, ligando o seu movimento ao das unidades atacantes".

"*Límites entre duas duas Bdas: Serraria Stein* — ribeirão que se lança no *Rib. do Burú* a 1.500 metros N. E. de *Capela do Ernesto*".

"*Execução do ataque*. — Ataque de surpresa, nenhum tiro se fará antes da hora H".

"H. — abertura do fogo pêla artilharia.

São 12h,45.

O capitão A. monta imediatamente a cavalo e vai pessoalmente até o P. C. do Cmt. da 1.ª Bda., afim de o pôr ao par da situação, da decisão do general e do papel que desempenhará nessa orquestra, da qual é o supremo maestro o general de Divisão!...

O Cmt. da D. G. volta, então, ao seu P. C. de *Faz. Santa Idalina* e dá liberdade ao Cmt. da 2.ª Bda. para escolher o seu P. C. inicial, devendo informá-lo imediatamente do local escolhido.

O Cmt. da A. fica junto ao Cmt. da Bda. afim de assumir, pessoalmente, o comando do grupamento que vai apoiar o ataque principal.

São 13h,15 quando o divisionario chega á

Faz. Santa Idalina, onde faz uma ligeira refeição.

Desta arte, o general ficará com uma reserva de 1/2, R. C., mais duas S. M. e um pelotão de A. M. (que se achava em reserva da 1.ª Bda. ao S. de *Faz. Santa Idalina*).

Todos êsses elementos constituirão um verdadeiro *grupamento tático*, sob as ordens do chefe de esquadrões, pronto a aproveitar o exuto segundo o eixo da grande crista, na direção de *Salto de Itú*, *exploração lateral do sucesso*, que poderá produzir os mais fecundos resultados, maxime se se conseguir prececer o inimigo na sua linha de retirada.

E' claro que êsse *aproveitamento lateral* será combinado com uma *pressão direta*, exercida por iniciativa das duas Bdas, que lançarão imediatamente, todos os seus meios disponíveis, notadamente os seus pelotões A. M., segundo os dois grandes eixos que conduzem a *Salto de Itú*.

A's 13h,45, chega o chefe da 3ª secção, que põem o general ao par das disposições tomadas pêla 1.ª Bda. e vai, em seguida, redigir a ordem de ataque, que coordenará e confirmará as ordens particulares dadas e já em curso de execução.

Ao mesmo tempo chega a informação de que o P. C. da 2ª Brigada se acha instalado na região do cotovelo da via ferrea a dois quilometros, S. E. de *Elias Fausto*.

A's 14 horas, o general resolve ir até o P. C., do general P., Cmt. da 1.ª Bda., com o qual ainda não se avistou depois de haver tomado a sua decisão de ataque.

Chegando ao P. C. 15 minutos depois, recebe uma informação de avião:

"Tropas infantaria estão desembarcando caminhões região *Burú* e começam progredir (13h,40) pelo vale *Rib. do Burú*".

Indiscutivelmente, o inimigo se prepara para atacar, mas vamos explorar essa preciosa informação, afim de retardar os seus preparativos e obrigá-lo a ser mais prudente (não desembarcar na zona dos fogos da nossa artilharia).

O general aproveita, então, a feliz oportunidade de se achar ao lado do seu Comt., de Bda. para dar, por seu intermedio, imediatamente, a seguinte ordem ao I/4º R. A. C.:

"*Bombardeai Burú. Duração: 3"*.

São 16 horas...

A artilharia abre o fogo, o ataque parte...

O general, do P. C. da 2.ª Bda. aguarda o resultado da operação...

Não obstante, ele respira, pois que *conseguiu prececer o inimigo*.

Ora, a *prioridade de ação* já é uma meia vitória, principalmente na cavalaria, em que a *surpresa* é o elemento fundamental do *sucesso*...

* * *

Errata: As marchas táticas da Divisão de Cavalaria. (Vêr o número de Junho).

Paginas: 325, nota (1), 1ª linha, onde se lê: tivemos em ria; leia-se: tivemos em mira.

Página 323, 1ª col., linha 50, onde se lê:seguranças afastadas, leia-se: segurança afastada.

Página 323, 2ª col., linha trez, onde se lê: lance; leia-se: lança.

“A instrução numa Bateria Independente de Artilharia de Costa”

Pelo Capitão Waldemar Pio dos Santos

Programa de instrução anexo ao Boletim Regimental n. 107, de 8 de maio de 1929, do Comando da 8ª B. I. A. C. e Forte “Marechal Luz”, á Barra de São Francisco do Sul.

De acordo com as prescrições contidas nos ns. 84, 85 e outros das diretivas baixadas pelo Comando da Região, dentro do que prescrevem os diversos regulamentos e, especialmente, nos termos dos ns. 2, 3 e 4, do R. I. Q. T. e, ainda, tendo em vista a situação especial e ingrata dêste Forte, situado em região insalubre, com dificuldades de toda a sorte, torno publico o programa geral, horario e demais determinações para a instrução desta bateria durante o 1º periodo do corrente ano.

PARTE I

DIVISÃO DA INSTRUÇÃO

GRUPO A — INSTRUÇÃO DOS QUADROS — COMPREENDENDO

- I. Instrução dos oficiais.
- II. Instrução dos sargentos.
- III. Instrução dos cabos.

GRUPO B — INSTRUÇÃO DA TROPA — COMPREENDENDO

- I. Instrução dos recrutas.
- II. Instrução dos soldados antigos.
- III. Instrução dos especialistas.
- IV. Instrução dos auxiliares da administração (empregados para os serviços).
- V. Instrução para o preparo dos graduados (pelotão de candidatos a cabo e a sargentos).
- VI. Instrução dos reservistas.
- C — Ensino ministrado na Escola Regimental.

PARTE II

DISTRIBUIÇÃO DOS DIVERSOS RAMOS DA INSTRUÇÃO PELOS DIFERENTES GRUPOS E SUB-GRUPOS COM DISCRIMINAÇÃO DA MATERIA DE CADA RAMO

GRUPO A — INSTRUÇÃO DOS QUADROS

- I — Instrução dos oficiais

Compreenderá tres partes: uma teorica; uma especial e outra prática.

a) Parte teorica — Compreendendo:

1. Estudo dos regulamentos: R. E. A. (III Parte, tiro e anexo n. 1); R. S. C.; R. O. T.; R. Transmissões; R. I. C. M. e estudo dos Manuais Classicos de Educação Física; Regulamento n. 43 (especialmente o Titulo II, paliões e depositos de explosivos e munições das fortificações);

2. Conhecimentos gerais de anatomia e fisiologia;

3. Formações e tatica das outras armas;

4. Temas táticos na carta, compreendendo alguns trabalhos de tatica geral, de tatica de arma e, especialmente, em presença de carta marítima, o estudo da tatica naval e processos da artilharia de costa cooperando com a esquadra e com as forças de terra nas diversas operações costeiras;

5. Aproveitamento dos trabalhos do número anterior para o estudo da organização e funcionamento dos serviços de saúde, reabastecimento, remuniciamento, etc., e das questões de ligações, transmissões, observações e informações;

6. Noções indispensaveis sobre a mobilização da Bateria e, no limite do possível, estudo das dificuldades que surgirão no caso especial dêste Forte; meios de remediar essas dificuldades; explicações sobre a eventual incorporação de outras unidades para tornar mais eficiente a defesa do porto.

b) Parte especial — Compreendendo: estudos praticos e conferências sobre os seguintes assuntos:

1. Tatica e estratégia naval, com prévio estudo do material e armamento do navio;

2. Fortificação costeira e seu armamento atual, cupulas, torres, minas, etc.;

3. Ligação de artilharia de costa com a esquadra e com o alto comando, durante as operações de bloqueio, desembarque e bombardeio;

4. Comunicações internas e externas das fortificações costeiras (telegraficas, radio-telegraficas, semafóricas e luminosas);

5. Serviço de meteorologia na defesa costeira (postos de sondagens, estudo das marés, etc.);

6. Serviço de saúde (médico, farmaceutico, odontologico e, eventualmente, veterinario) nas fortificações marítimas; intervenção dos recursos quimicos na guerra naval e nos combates costeiros;

7. Serviço de remuniciamento na artilharia de costa;

8. Serviço de administração e subsistencia nas guarnições das obras de costa;

9. Tiro de artilharia de costa; estudo completo de seus processos com o material em serviço;

10. Noções sobre as instalações de Fire-control nos navios de guerra e nos Fortes e Fortalezas;

11. Defesa antiárea (material e tiro); concurso da aviação á guerra de costa;

12. Estudo das bases de defesa minada; embarcações especiais empregadas nesse serviço e no de contra-minagem; baterias torpedicas; minas e torpedos mais geralmente usados;

13. Importância da topografia no estudo do tiro de costa;

14. Telemetria em geral, especializando o estudo dos telemetros em serviço na artilharia de costa;

15. Projetores eletricos; seu emprêgo nas fortificações marítimas para vigilância e para o tiro;

16. Postos centrais e de comando e seus recursos;

17. Bombardeio;

18. Desembarque;

19. Bloqueio;

20. Passagem dos canais e ataques aos ancoradouros;

21. Auxilio da tropa de campanha nas operações de desembarque;

22. Notícia sobre a artilharia móvel de costa

a) *Parte prática* — Compreendendo:

1. Ginástica (escalada de morros, marchas a pé, etc.); esgrima, natação e remo;

2. Tiro;

3. Topografia — Compreendendo: estudo do terreno sob o ponto de vista topográfica e tático e confecção das pranchetas topográficas e de tiro do Forte; esboço topográfico e panorâmico;

4. Prática completa da instrução, do comando tático e técnico e da administração da Bateria e Forte.

II — Instrução dos sargentos

Compreenderá três partes: uma teórica geral, uma teórico-militar e outra pratico-profissional.

a) *Parte teórica geral* — Compreendendo: elementos de português, aritmética, corografia do Brasil, geografia, rudimentos de geometria, desenho e principais fatos na História Militar do Brasil.

b) *Parte teórico-militar* — Compreendendo:

1. Noções gerais sobre a organização de defesa costeira de um país;

2. Noções de fortificações permanentes e serviço permanente;

3. Telemetria;

4. Manejo e emprêgo de holofotes (notícia enquanto o Forte não os possuir);

5. Noções de meteorologia (marés, etc.);

6. Noções sobre minas e torpedos;

7. Noções sobre o material naval;

8. Noções de tática naval aplicada á guerra de costa;

9. Definições sobre as partes principais dos navios;

10. Estudos dos regulamentos: R. E. A. (III Parte-Tiro, orientado o ensino para a preparação, execução e observação do tiro de artilharia de costa; anexo n. 1); R. S. C. (partes essenciais); R. O. T. e R. T. A. P.; estudo do R. I. Ph. M. e do manual de Educação Física de autoria do capitão Barbosa Leite e ten. Jair; regulamento n. 43 (Título II — Paiões e Depósitos de Explosivos e Munições das Fortificações);

11. Noções sobre os diversos meios de informação e de transmissão em uso nos Exercícios;

12. Conhecimento a fundo do armamento portátil, da munição e do material de artilharia da fortificação;

13. Serviço de paiões e remuniciamento;

14. Conhecimento de um modo geral, da composição, papel e das possibilidades das diferentes unidades da arma até o Regimento;

15. Noções sucintas acerca do concurso que umas armas prestam ás outras.

c) *Parte pratico-profissional* — Comprendendo:

1. Ginástica, esgrima, natação e remo;

2. Tiro;

3. Topografia: leitura de cartas, levantamento de um itinerário, execução de um croquis com ou sem bussola, esboço panorâmico, designação de um ponto por meio de suas coordenadas, coadjuvação na preparação das pranchetas topográficas e de tiro, do Forte;

4. Prática de auxiliar do capitão na preparação, execução e observação do tiro de costa, prática completa da instrução e do comando de uma peça e da secção (dada a diversidade do

material) de artilharia, prática completa da instrução e do comando de uma secção como infantaria, prática da instrução de educação física (organização de lições completas), prática de contabilidade e da escrituração de todos os livros e papeis da Bateria e do serviço Material Belico.

III — Instrução dos cabos — Compreendendo:

1. Rapida recapitulação da instrução consignada para os recrutas e soldados antigos;
2. Ligações e transmissões dentro da Bateria;
3. Definições sobre as partes principais do navio;
4. Exercício das funções de apontadores e observadores;
5. Execução de um croquis com bussola e a simples vista;
6. Prática da tabela de tiro e outras correlatas;
7. Prática da escola da peça e do comando da fração de quatro (anexo n. 1, do R. E. A.), prática de munitor de instrução física;
8. Prática de avaliação de distâncias e procura e avaliação de objetivos;
9. Ginástica, esgrima de baioneta, natação e remo;
10. Tiro de fuzil.

C — ENSINO NA ESCOLA REGIMENTAL

Será ministrado de acordo com os programas constantes do Boletim do Exército n. 322, de 25 de dezembro de 1913.

GRUPO B — INSTRUÇÃO DA TROPA

I — Instrução dos recrutas

- a) *Educação moral* — Compreendendo:
 1. Deveres para com a nação, missão do soldado;
 2. O cidadão e a sociedade, o cidadão soldado;
 3. Deveres do cidadão para com os seus semelhantes, deveres de justiça (respeito á vida, aos bens e á reputação dos outros), de caridade (assistencia e a fraternidade);
 4. Virtude do bom cidadão e do bom soldado (disciplina, camaradagem, solidariedade, bom humor, generosidade, lealdade, abnegação e honra);
 5. Deveres do cidadão soldado para com sua familia (para com seus parentes: respeito, obediencia, amor, reconhecimento; para com irmãos e irmãs: afeição, assistencia, bom exemplo; para com seus filhos amor, assistencia, bom exemplo e instrução);

6. Deveres do cidadão para consigo mesmo: deveres para com o corpo (seguir as regras de higiene e fazer ginástica) e deveres para com a alma (conhecer-se a si mesmo, deveres de sensibilidade, inteligencia e vontade);

7. Ligação moral entre o chefe e seus subordinados, deveres no combate;

8. A Fôrça Pública ao serviço da Nação (Exército, Marinha, Fôrças Estaduais), sua necessidade;

9. Considerações gerais sobre os grandes interesses nacionais (instrução, saúde pública, transportes, trabalho no campo, nas fábricas e nas repartições);

10. Grandeza do Brasil (superficie, população, riqueza, etc.); situação da nossa Patria entre as Nações do Continente Americano (necessidade e vantagens das relações internacionais); o braço e o capital estrangeiro concorrendo para o engrandecimento da Patria;

11. Apreciação geral sobre as exigencias da guerra; ponto de vista moral, ponto de vista material.

b) *Instrução geral* — Compreendendo os assuntos já perfeitamente detalhados no apêndice ao R. I. Q. T.

c) *Instrução de Infantaria* — Será ministrada segundo o anexo n. 1, do R. E. A. sem que sejam, entretanto, descuradas as partes que dizem respeito á defesa imediata da Fortificação, inclusive serviço de segurança e, de um modo geral, combate de infantaria no que diz respeito ao ataque e defesa de Fortificações;

1. Equipamento; sua composição e descrição sumária; modo de o conduzir, usar e conservar;

2. Material de acampamento; composição e descrição sumária; modo conduzi-lo e arranjá-lo sobre o equipamento; sua conservação e emprégo;

d) *Instrução física* — Compreendendo de um modo geral:

1. Ginástica educativa; jogos, desportos individual e coletivo; aplicações (por meio de lições completas);

2. Natação, Water-polo;

3. Remo;

4. Trenamento do granadeiro e, eventualmente, do metralhador;

5. Esgrima de baioneta (R. I. F. M. — 2^a parte);

e) *Tiro* (R. T. A. P.) Compreendendo:

1. Instrução preparatoria; tiro de instrução; alvos regulamentares;; serviços nos estandes;

2. Instrução de atirador para o combate;
3. Avaliação de distâncias; procura e determinação de objectivos; modo de referir o tiro no terreno;

4. Emprêgo tático do armamento.

- f) *Parte técnica do armamento portátil e da munição* — Compreendendo:

1. Descrição e nomenclatura sumária do fuzil e da munição;

2. Modo de funcionar das principais peças do fuzil e da munição;

3. Cuidado e conservação do fuzil e da munição;

4. Limpeza do armamento, desmontagem e montagem parciais do fuzil;

- g) *Instrução de artilharia — Serviço do material* — Compreendendo:

1. Funções do servente; escola de peça;

2. Modificações do serviço da peça para o tiro real; carregamento simulado da peça;

3. Prática do serviço de artilharia de costa em campanha; serviço de combate com material de artilharia; serviço dos paixões e remuniciamento das peças;

4. Escolas de fogo.

- h) *Instrução de artilharia — Técnica do material e das munições; noções de tiro* — Compreendendo:

1. Estudo do material de artilharia; sua nomenclatura sucinta;

2. Trato e exame do material; acidentes e reparação de urgência; manobra de força;

3. Conhecimento, armazenagem e trato das munições;

4. Noções sobre tiro;

5. Composição da munição de artilharia; noções sobre o efeito e funcionamento dos projéctis.

- i) *Rudimentos de fortificação e organização do terreno* — Compreendendo:

1. Conhecimento da obra de fortificação onde se acha a Bateria e nomenclatura de suas diferentes partes;

2. Ferramenta de sapa; sua nomenclatura e condução; seu emprêgo na construção de entrancheiramentos rápidos; preparação dum local para arma automática; construção da rede de arame e outras defezas accessórias;

3. Emprêgo da ferramenta para as reparações;

4. Estudo e aproveitamento do terreno para a defesa; melhoramentos dos abrigos naturais;

5. Disfarces dos trabalhos para garantia da

segurança e tendo em vista a observação do mar e investigações aéreas;

6. Serviço na trincheira;

7. Notícia sobre as ligações, transmissões e comunicações em terreno organizado defensivamente.

- j) *Classificação dos objetivos de tiro da artilharia de costa* — Compreendendo:

Classificação dos navios, noções sobre o material e tiro de artilharia naval.

- k) *Conhecimento das bandeiras de todos as nações e classes de navios.*

- l) *Regulamento de fortificação.*

II — Instrução dos soldados antigos

Comprende a instrução desta escola o ensino mais apurado dos ramos da instrução dos recrutas e mais o seguinte;

1. Sinaleiros;

2. Telegrafistas;

3. Telefonistas;

4. Exploradores;

5. Observadores;

6. Registradores;

7. Nomenclatura das diversas partes do terreno — Croquis a simples vistas;

8. Prática de munitores de recrutas; de auxiliares de instrução da peça e comando de fração de quatro.

III — Instrução dos especialistas

O programa, com a discriminação da matéria e determinações para essa instrução, será tornado público oportunamente.

IV — Instrução dos auxiliares da administração (empregados para os serviços de: Tesouraria, Almoxarifado, Aproveitamento, Material Belico, etc.)

O programa com a discriminação da matéria e bem assim as determinações para essa instrução serão oportunamente publicados.

V — Instrução para o preparo dos graduados (Pelotão de candidatos a cabo e a sargento)

Os programas com a discriminação das matérias e determinações para essa instrução serão publicados oportunamente, sendo mais adante, entretanto, fornecidas ligeiras indicações sobre o assunto.

VI — Instruções dos reservistas

Caso sejam chamados reservistas, sua instrução se subordinará ao que determina o R. I. Q. T. em seu n. 118.

Dos meus apontamentos de tenente

Pelo cap. Nilo Guerreiro Lima

(Continuação do numero de março)

II) A EDUCAÇÃO MORAL E INSTRUÇÃO GERAL

a) EDUCAÇÃO MORAL

O oficial não é apenas o emt. de sua unidade e muito menos o seu instrutor. E' sobretudo o educador de seus homens.

Si encararmos a educação como sendo a formadora de caracteres, teremos que rotular a nossa função de reeducadora. De fato, recebendo anualmente as turmas de conscritos, cumpre-nos reeducá-los e isto se nos apresenta como uma tarefa pouco facil si levarmos em conta: 1º) as diferenças de caracteres já formados que nos chegam, em grande maioria, com os vícios decorrentes de educações domesticas, escolar e cívica mal orientadas ou quasi nulas; 2º) a grande disparidade na delicadeza de sentimentos de cada um; 3º) as variações da cultura e da inteligencia de homem para homem.

Ao meu ver a nossa missão consiste inicialmente em guiá-los e corrigí-los pêla razão e pêla raciocínio. Os conselhos, os bons exemplos e o espirito de justiça fazem milagres. Os gritos, as ameaças, as punições vexatorias e injustas anulam tudo, porque a ação dá sempre lugar a uma reação igual e contrária que, abafada pêla força da escala hierárquica ou sufocada por uma falsa interpretação da disciplina, proxima do medo, acaba por criar uma atmosfera de revoltados e injustiçados cheios de pavôr e de odio. E sabemos muito bem que o odio e o pavôr nada constroem.

Procuremos no entanto enfeixar em alguns conselhos o meio mais seguro e eficiente de se obterem bons resultados quando tivermos que ministrar aos nossos soldados a Educação Moral:

1º) impôr-se pêla palavra e sobretudo pêlo exemplo;

2º) ter fé na sua missão e desempenhá-la com convicção e com alma;

3º) obter pêlo coração e pêla ação a confiança da tropa;

4º) estudar isoladamente as diferentes personalidades e caracteres de seus instruendos;

5º) julgá-los sempre com bondade e com justiça;

6º) ministrar a instrução não só nas horas designadas como tambem em todos os momentos oportunos;

7º) reviver os ensinamentos, concretizando-os nos exemplos dos nossos bravos antepassados e nos lances epicos de nossa historia.

b) A INSTRUÇÃO GERAL E SUA PROGRESSÃO (DO R. I. Q. T.)

Organização do Exercito.	Noções gerais. Organização da Infantaria. Divisão militar do país. Serviço e hierarquia militar. Deveres do reservista.
Distintivos usados no Exercito e na Armada.	
Nomes.....	do Chefe da Nação e das altas autoridades militares. dos oficiais do corpo.
Continências e sinais de respeito.	
Deveres gerais do soldado: noções de higiene e primeiros socorros.	
Canções militares.	
Transgressões disciplinares e crimes.	
Pedidos, requerimentos e partes.	
Principais toques e sinais.	
Vencimentos de praça de pret.	
Rações de paz e de Campanha.	
Procedimento.....	No quartel, na rua, nos estabelecimentos publicos, casas de diversões etc. Em casos especiais de licença, doença, destacamento, guarda, plantão, patrulha, ordenança etc.
Uniformes .. .	Perante as pessoas e autoridades civis e em viagens por mar e por terra.
Rudimentos.....	Princípios gerais relativos à propriedade e uso dos uniformes. No Exercito e na Armada. Tabela de fardamento do soldado. Conservação dos uniformes. De Historia do Brasil, especialmente da parte militar. De Geografia e constituição política do Brasil. Da historia da sua unidade.

III) INSTRUÇÃO TÉCNICA

Os nossos regulamentos são bastante claros e completos, no que diz respeito ás Escolas do Soldado e das unidades constituídas.

Devido a vastidão dos assuntos que constituem a Instrução técnica não me proponho aqui a estabelecer uma progressão racional

e logica dessas materias, mesmo porque com a maior bôa vontade estas columnas não comportariam o R. E. C. I. (1^a parte), o R. O. T., o R. T. A. P., o Reg. Trans. etc.

Isto não constituirá uma solução de continuidade nessas nossas notas, porquanto a materialidade da questão e a clareza dos textos a põem ao alcance de todos e particularmente as torna menos enfadonhas.

Limitar-me-ei apenas a me referir a dois pontos.

O primeiro diz respeito á *Ordem Unida* que já foi no Exército e especialmente na Infantaria uma verdadeira potencia. Faço, pois, votos para que jamais voltemos aos nossos antigos e maus habitos de perdemos com ela manhãs inteiras.

O segundo se refere ao *Tiro*, ramo da instrução que exige cuidado, paciencia e tempo.

E' necessário que tenhamos sempre em mente que o melhor meio para se aprender a atirar ainda é o de excitar-se na prática do tiro, mas é indispensavel tambem saber que essa prática repousa em dois solidos alicerces:

- 1º) a instrução preparatoria do tiro;
- 2º) a educação fisica do atirador.

Outrosim, no *Tiro* a habilidade suplanta a inteligencia, o que nos permite transformar um homem rude e atrazado em um otimo atirador.

Como metodo a seguir na instrução preparatoria do tiro e como indicação de alguns exercícios fisicos do atirador, transcrevo em seguida dois documentos organizados, pelo instrutor chefe de infantaria da Escola Militar em 1931.

DIRETIVAS PARA A INSTRUÇÃO DE TIRO DAS ARMAS PORTATEIS

I — A preponderancia da ação pelo fogo no combate, demonstrada pela experienca da grande guerra, a complexidade do armamento e a obrigaçao imposta a todo infante — de ser um excelente atirador —, exigem uma instrução de tiro apurada, minuciosa, intensa e ministrada de envolta com um metodo eficiente.

II — Na Escola Militar, onde se preparam os futuros instrutores dos corpos de tropa, essa instrução além de ser dada nas condições acima (intensa e cuidadosa, diretivas do Diretor do Ensino Militar), os instrutores deverão cogitar precipuamente do metodo de ensino mais adequado para a formação rapida de atiradores do tiro de precisão de fuzil e de bons fuzileiros metralhadores.

III — Com intuito de facilitar a tarefa dos instrutores nesse ramo do ensino, indico-lhes a traça a seguir no metodo de ensino tecnico das armas portateis.

I — TIRO DE INSTRUÇÃO

Fuzil e Mosquetão:

- a) Fim: formar atiradores de precisão;
- b) Ensino: essencialmente individual;

c) Condições de Ensino:

A instrução de tiro será dada em "Escolas de Instrução" sob a direção do instrutor chefe que disporá de um certo número de auxiliares para as diversas sub-escolas e dos monitores necessarios a cada uma delas.

O chefe da escola, além da competencia necessaria para dirigir o ensino, deverá ter presente as exigencias do artigo 11, do R. T. A. P.

Os chefes das sub-escolas e monitores devem ter o conhecimento do serviço de tiro, aptidão para o tiro e poder, tambem, ensinar aos instrutores com o proprio exemplo.

Deve-se ligar muita importancia á cuidadosa execução de todos os detalhes, pois só assim se conseguirá a necessaria base para o futuro exito do tiro. Sómente se deve exigir uniformidade quando esta estiver prescrita nos regulamentos; nos demais casos se deve atender ás condições pessoais do instruendo.

d) Marcha do Ensino:

Os assuntos relativos ao ensino do tiro podem ser tratados de maneira progressiva nas seguintes sub-escolas de instrução:

1^a. sub/escola. (Exercícios preparatórios).

- | | |
|-----------------|--|
| Assunto I | 1 — Apresentação da arma ao instruendo.
2 — Explicação sumaria do que se passa na arma no momento do tiro.
3 — Explicação do aparelho de pontaria e noção de apon ar.
4 — Explicação dos erros de pontaria.
5 — Explicação dos alvos do tiro de instrução.
6 — Teoria elementar do tiro |
|-----------------|--|

- | | |
|------------------|---|
| Assunto II | 1 — No cavalete (atirador em pé). Os instruendos ficam colocados em semi-círculo junto a um cavalete em cima do qual está assegurado um fuzil sobre um saco de areia. Tomar a linha de mira com o visografo. Exercícios de apontar sobre um alvo de 20 a 50 ms. Pontaria com o visografo.
2 — No terreno (atirador deitado). O fuzil assegurado sobre um saco de areia. Alvo cabeça a 50 ou 100 ms. Exigir do instruendo uma pontaria sobre o alvo ficando o fuzil assegurado ao terminar a operação. Correção da pontaria. Treinamento até se obter pontaria rápida e certa. Tomar posição com rapidez. |
|------------------|---|

- | | |
|-------------------|---|
| Assunto III | Verificação da regularidade da pontaria (dextreza na pontaria). |
|-------------------|---|

**4 — Rotação horizontal do braço direito:
Com a arma apontada — Preparar!**

Exercicio semelhante ao anterior, diferindo apenas em que, após a voz de Começar! o atirador gira horizontalmente o braço para a frente até ficar paralelo á arma (plana da mão voltada para baixo) e assim continuadamente, até a voz de Cessar! ou Alto!, tudo de acordo com o número anterior.

VII

7 — Os exercícios á vontade são os seguintes:

1 — Pontaria para o céu! — Mão no quadril! Baixar a arma lentamente com um só braço, resistindo tanto quanto possível, á sua queda. (A medida que o instrutor vai dando essas ordens o atirador vai executando paulatina-

mente. Repetir o exercicio vezes. Começar!

2 — Molinetes com a mão esquerda (direita): — Começar! Os atiradores seguram a arma, mantida verticalmente, pelo delgado e estendem o braço e, em seguida, executam a rotação da arma á direita e á esquerda como em movimento do braço. — Alto! (Esse exercicio só deve ser executado por homens robustos).

VIII

8 — Assim que os homens apresentarem mais robustez os exercícios com arma devem ser feitos com a baioneta armada.

IX

9 — Os exercícios para fortalecer os dedos, devem ser executados nas cordas pensis.

(Continúa).

AOS SOCIOS E ASSINANTES DE "A DEFESA NACIONAL"

A grave comoção que neste momento convulciona o país priva-nos do concurso de nossos devotados colaboradores e impede-nos mesmo de fazer a distribuição da nossa revista, devido á partida de numerosos corpos de tropa para fóra de suas guarnições.

Nestas condições, a Diretoria de "A Defesa Nacional" vê-se forçada a suspender a publicação de sua revista, enquanto durar a anormalidade da situação, prometendo indenizar, da melhor maneira possível, o prejuízo daí resultante para socios e assinantes, quando puder faze-la reaparecer.

A Diretoria faz os mais ardentes votos por que seja de curta duração a crise que motiva esse eclipse de "A Defesa Nacional" e enluta o Brasil.

FICHARIO DO CAPITÃO

Organização de uma ficha administrativa

Pelo Cap. Batista Gonçalves (do Batalhão Escola)

Os meios utilizados nas sub-unidades dos corpos de tropa para a escrituração da sua vida diária, não satisfazem na época atual as necessidades administrativas dos capitães, pois não preenchem o princípio da economia de tempo, coisa bastante preciosa para um comandante consciente das suas obrigações.

Representados por livros, cadernos, relações talões, etc. de todos os formatos, dimensões e em grande número, demandam para o lançamento das alterações um tempo considerável e um certo número de escriturários que não comportam os quadros de efetivos. Além disso, satisfazendo ao princípio negativo da dispersão, dificultam o controle das informações prestadas.

Ora, é natural que se procurasse sanar a estes inconvenientes, e hoje a escrituração feita em livros massudos que ficam pelo excesso de folhas e dimensões, está caindo em desuso e vai sendo substituída pelo processo das *fichas*, mais práticas, de fácil manuseio e que apresentam grande economia no lançamento, arquivamento, etc.

Mas o que se deve entender por *ficha*? Um conjunto de indicações, informações, escrituradas num espaço restrito, numa folha de cartolina, por exemplo, tendo dimensões e cores variáveis de acordo com o assunto a fichar, ou melhor, ao gênero de trabalho que vai servir. Assim podemos confeccionar fichas, desde 95 cm. de altura, por 60 cm. de largura até 20 cm. x 25; as dimensões acima, dadas a título de indicação, podem ser invertidas e teremos fichas com uma altura maior do que a largura: são as denominadas de *modelo vertical*, sendo as primeiras de *modelo horizontal*.

Deixando de lado o que se deve entender por fichas de idéias, bibliográficas, etc., cujos processos de confecção, classificação e notação se encontram plenamente estudados na ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO INTELECTUAL do Dr. Chavigny, vejamos-a por nós imaginada para atender a certas partes da escrituração da companhia, e com a qual já há dois anos ótimos resultados vimos obtendo. Projetando-a tivemos em vista reunir um só documento de fácil escrituração, apreensão e manejo a maior parte das informações de utilidade diária e mantida a sua escrituração em dia, colocar o

comandante da companhia em condições não só de prestar rapidamente qualquer esclarecimento como também de ter à mão os pontos fortes da vida militar da praça a que pertence a ou as fichas.

De entrada, um rápido estudo nos mostra a sua divisão, em sete partes: cabeçalho, transgressões, serviço de saúde, recompensas, fardamento e vencimentos.

Detalhando:

Cabeçalho. Desnecessaria qualquer explicação, pois os seus dizeres indicam os lançamentos a serem feitos.

Transgressões. Para classificação das transgressões, nos utilizamos da do general Klinger, publicada em A DEFESA NACIONAL, na critica do R. S. S. G. e aqui reproduzida para facilidade dos leitores.

"Transgressões contra a dedicação profissional, ns. 1 e 2.

Conta o sôlo pelo serviço — ns. 14, 66, 67, 68, 69.

Contra a subordinação — ns. 3, 4, 6, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 59, 63.

Contra o respeito — ns. 21, 22, 23, 31, 33, 34, 38, 39, 54, 55, 56, 76, 82, 85.

Contra a bondade — 32, 34, 6, 65.

Contra as medidas de polícia — ns. 5, 10, 20, 47, 48, 51, 58, 70, 72, 73, 78, 79, 80, 81, 83, 24, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 84, 86, 87.

Contra a boa conduta — ns. 25, 26, 27, 28, 29, 30, 71, 74.

Contra a dignidade — ns. 11, 12, 49, 50, 51, 52, 53, 60, 62, 64, 75, 77.

A escrituração destas alterações é fácil desde que convencionemos que prisão será representada por P; detenção, por D e repreensão, por R. Assim, exemplificando, uma praça que em janeiro tivesse sido presa por dois dias, por haver infringido o n. 14 do art. 338 do R. I. S. G. teria na coluna "contra o zélo pelo serviço" e correspondente ao mês acima o seguinte lançamento: P. 2.

Para uma praça que dê poucas alterações, pode-se escriturar o numero do boletim que publicou o castigo. No entretanto é bom frisar que a escolha das alterações fica a critério de cada um. É uma questão pessoal.

Serviço de saúde:

Tem valor aqui o lançamento das datas, pois irá ser utilizado quando na distribuição do fardamento. Exemplo: para uma praça que baixou do H. C. E., no dia 5 de janeiro de 1931 e teve alta no dia 20 deste mesmo mês: na coluna *Baixa* — 5-1-931; na coluna *Alta*: 20-1-931.

praça deixou de concorrer ao serviço por motivo de doença ou licença, temos as colunas: "Tempo a descontar".

Vecimentos. Na coluna "Descontos" lançam-se os permitidos por lei ou regulamentos, podendo ser discriminados na coluna "Observações".

Mas não são sómente estas as indicações que

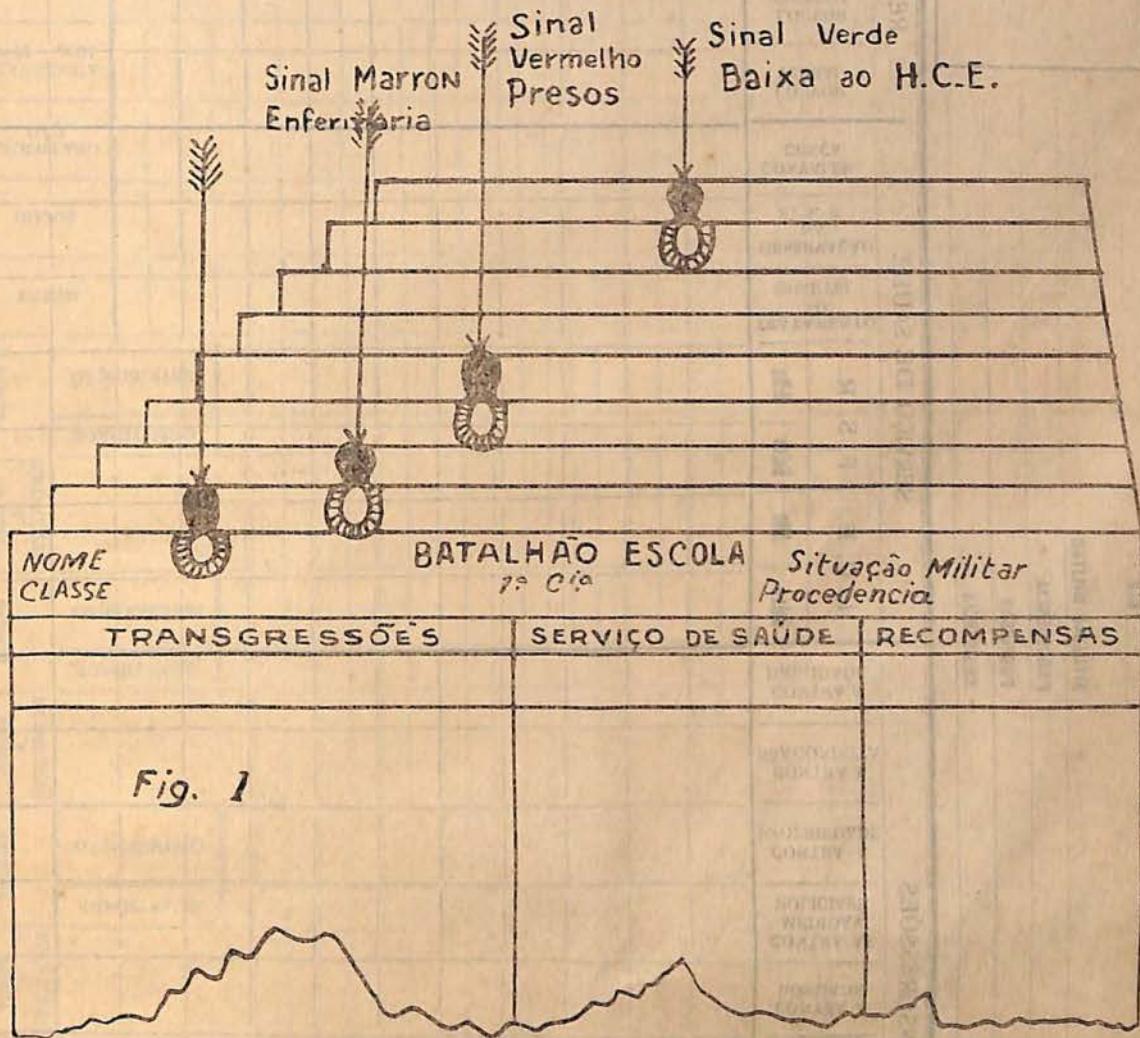


Fig. 1

Recompensas. Como para as transgressões, necessário se faz a convenção de letras indicativas, sendo escrituradas, abreviadamente, as datas em que foram distribuídas.

Fardamento. Nenhuma dificuldade apresenta a respectiva escrituração.

Em baixo da palavra "Pedido", lança-se a data em que o mesmo foi feito.

Na coluna "Distribuição", a data em que foi distribuindo.

Para satisfazer o parágrafo único do artigo 12 das "Instruções para distribuição do fardamento" que manda descontar todos os períodos excedentes de oito dias seguidos em que a

as fichas nos podem dar; mediante um artifício ficamos em condições de conhecer imediatamente qual a situação diária da companhia, no que diz respeito aos presos, detidos,

exados, empregados, de diligencia, etc., etc. e este artifício consiste em utilizarmo-nos de sinais de diversas cores, passíveis de serem colocados na face superior da ficha, destinando uma cor para cada alteração (fig. 1).

Eis, em síntese, o que pode um comandante de sub-unidade no seu ficheiro e ter assim um príncipe que muitos dissimulam a sua tarefa administrativa.

BATALHÃO ESCOLA

FICHA-MODELO CAP. BATTISTA GONCALVES

三

SITUAÇÃO MILITAR

PROCEDENCIA

PROFISSÃO

RESIDENCIA

FARDAMENTO

DISCRIMINAÇÃO	FARDAMENTO							VENCIMENTOS			
	PEDIDO	TEMPO A DESCONTAR	PEDIDO	TEMPO A DESCONTAR	PEDIDO	TEMPO A DESCONTAR	PEDIDO	MEZES	SOLDO	GRATIFICA- ÇÃO	ADICIONAIS 10% - 15%
	QUANTIDADE	DISTRIBUIÇÃO	QUANTIDADE	DISTRIBUIÇÃO	QUANTIDADE	DISTRIBUIÇÃO	QUANTIDADE	DISTRIBUIÇÃO	DESCONTOS	OBSERVAÇÕES	
Borzeguins de couro preto.....											
Borzeguins de campanha.....											
Perneiras.....											
Sócos.....											
ROUPA	Camisa.....										
	Cueca.....										
BRANCA	Colarinho.....										
	Lenço.....										
	Meias.....										
ROUPA DE CAMA	Cobertor.....										
	Colcha.....										
	Fronha.....										
	Lencol.....										
Capacete de aço.....											
> de cória.....											
Gorro sem pala.....											
TUNICA	De lã.....										
	De brim.....										
CALÇÃO	De lã.....										
	De brim.....										
CALÇA	De lã.....										
	De brim.....										
Camisa de In.....											
Cinto.....											
Ombreiras.....											
Insignias.....											
Distintivos.....											
Luyas.....											
Capote.....											
.....											

Um processo rapido e comodo para colocar em direção uma bateria, em periodo de guerra de movimento

Aplicação a um caso concreto esquematico

Pelo Cmt. Vigon, de Artilharia, "Breveté". Do E. M. da M. M. F.

I

Quando a cartografia fôr inexiste ou pre-caria, as determinações prévias de pontos e de direções não pudêrem ser realizadas, o ob-jetivo se achar oculto á bateria e quando se dispuzer apenas de um unico ponto de obser-vação lateral:

— a colocação em direção da peça diretriz duma bateria será forçosamente aproximada, em consequencia dos erros muitas vezes gros-seiros que as avaliaçoes de paralaxes acarre-tarão;

— a regulaçao será longa e, portanto, dará logar a um consumo ponderavel de munições, por isso que será preciso operar-se por meio

da observação uni-lateral e partindo de uma direção mal assegurada.

Estas condiçoes, em cuja dependencia se achará frequentemente a artilharia em perio-do de guerra de movimento, num teatro de ope-rações de equipamento topografico inexistente, serão bastantes para obstar as possibilidades de *entrada em ação rápida* desta artilharia e, portanto, privá-la da *eficacia imediata do seu tiro*, circunstancias que são a sua razão de ser nessa emergencia.

Existe entretanto um processo, de facil emprêgo, que permite remediar em parte tais inconvenientes:

— ele *simplifica a colocação em direção*, su-primindo o calculo das paralaxes;

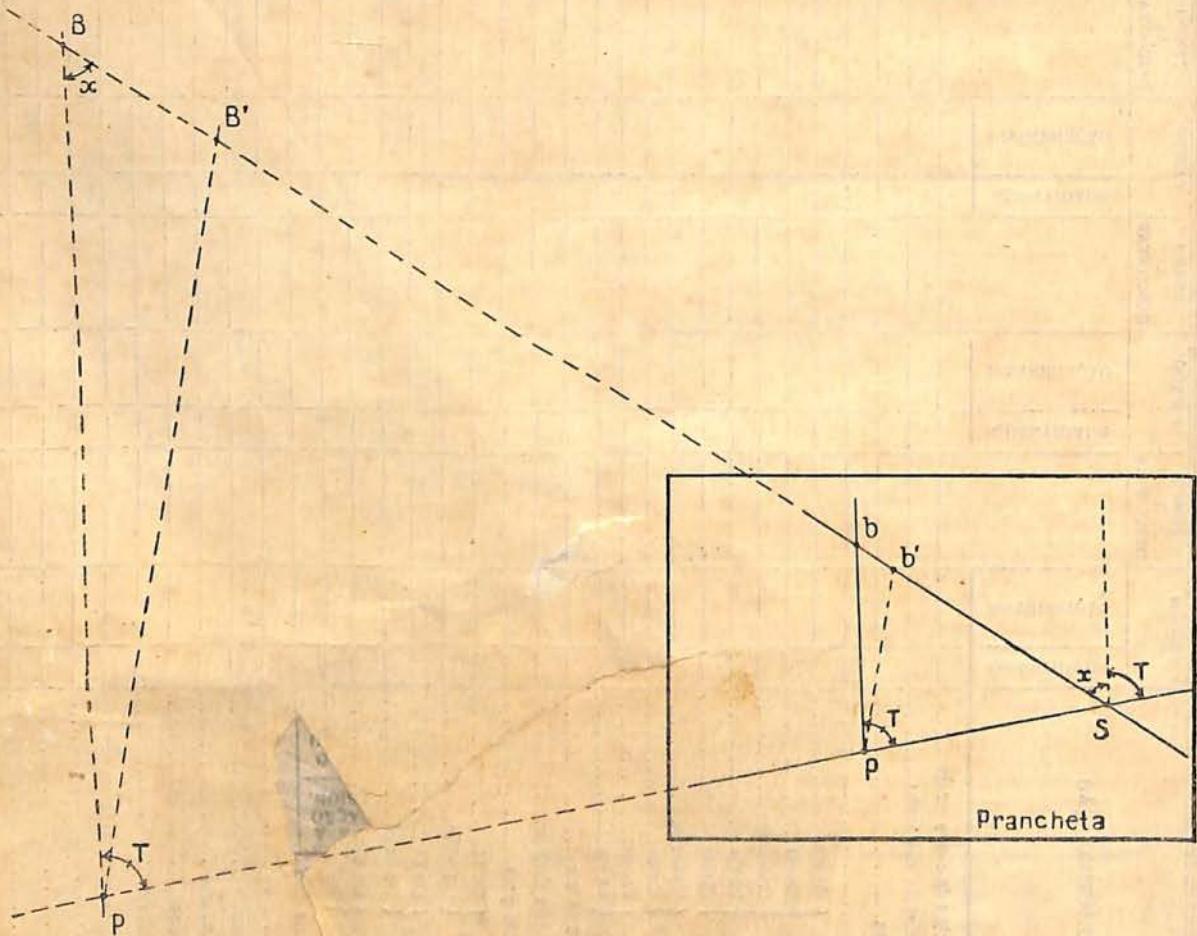


Fig. 1

— acelera a regulação, permitindo imediatamente que os tiros caiam sobre a linha de observação;

— permite enfim os transportes rápidos de tiros.

Parece, pois, dever interessar esse processo á artilharia brasileira, a qual terá sobretudo de atuar em guerra de movimento, em regiões onde a cartografia se apresente em estado rudimentar.

Princípio do Método

Sejam (fig. 1):

— P, a peça;

— B, o objetivo, não visível da peça;

— S, o ponto de estação donde se vê a peça e o objetivo;

— p, b e S a representação desses pontos na prancheta, quando esta estaciona no ponto S e se orienta sobre P.

Para se dirigir a peça sobre o objetivo B, tomando-se S como ponto de pontaria, será preciso dar-lhe a deriva correspondente do angulo de transporte: $T = SPB$ ou seja o angulo Spb .

1º

— Ora, pode-se observar que esta deriva é igual:

— a T, si a peça se achar á esquerda do ponto de estação;

— a (6400 — T), si a peça estiver á direita do referido ponto.

2º

Por outro lado notar-se-á que o angulo de transporte $T = SPB$ poderá ser medido em S.

Este angulo (igual ao angulo Spb) é com efeito o suplemento do afastamento angular SPB (entre o objetivo e a peça), corrigido da paralaxe x do objectivo B em relação a PS.

3º

— Finalmente, poder-se-á ainda observar o seguinte:

a) Si p, S e b representarem exatamente as posições relativas dos pontos P, S e B, as rétas pb (da prancheta) e PB (do terreno) serão homotéticas em relação a S.

($Spb = SPB$)

($pb = PB$ (na escala))

de um lado, e a Spb, de outro, os tiros cairão teoricamente em B.

b) Si — como acontecerá em geral — se avaliar a distancia SB com um certo erro (isto é, si B fôr representado em b' ao envés de o ser em b), mas, ao contrário, si o angulo SPB e a distancia SP forem conhecidas exatamente, a figura Spb' não representa mais a posição relativa dos pontos S, P e B porém sim a posição relativa dos pontos S e P e dum ponto B'.

Daí decorre que pb' não é mais homotético de PB e sim da reta PB' .

Isto posto, si se dão á peça os elementos em alcance e em direção que correspondem, de um lado a pb' , e, de outro, a SPB' , os tiros cairão teoricamente em B', isto é, sobre a linha de observação.

O princípio do processo se baseia na contribuição que decorre dessas três observações.

As observações 1ª e 2ª facultam a possibilidade de se determinar diretamente, no ponto de estação S, a deriva a dar á peça.

A observação 3ª permite que se dê a peça uma alça e uma deriva tais que os tiros caiam sobre a linha de observação.

Modo de operar

Vejamos agora em minúcias como se pôde praticamente chegar a esse resultado, de maneira rápida, sem nenhum cálculo e á custa unicamente de construções gráficas muito simples.

4º

— Traçar sobre a prancheta um semi-círculo, dotado de dupla graduação em milésimos (ver a fig. 5); traçar também algumas semi-circunferências concêntricas, de 500 em 500 metros, por exemplo. O centro O do transferidor representará sempre o ponto de estação. Este trabalho pôde, aliás, ser feito de antemão. Assim, se preparará na bateria um certo número de folhas de papel, nestas condições. No momento preciso, utilizar-se-á uma dessas folhas, fixando-a na prancheta.

5º

— Ir ao ponto S estação. Orientar a prancheta, de modo que o diâmetro do transferidor fique dirigido sobre a peça.

6º

Marcar sobre o diâmetro do transferidor, a partir do centro O e no sentido conveniente, a grandeza Op (fig. 2) (admitindo a distância ponto de estação - p-

Portanto, si se dão á peça os elementos em alcance e em direção correspondentes a pb ,

medida préviamente por meio do duplo-passo, ou da trena, ou por um processo estadimétrico. Esta operação é tanto mais fácil de

execução quanto, nas situações de guerra de movimento, os observatórios jamais serão muito afastados das baterias.

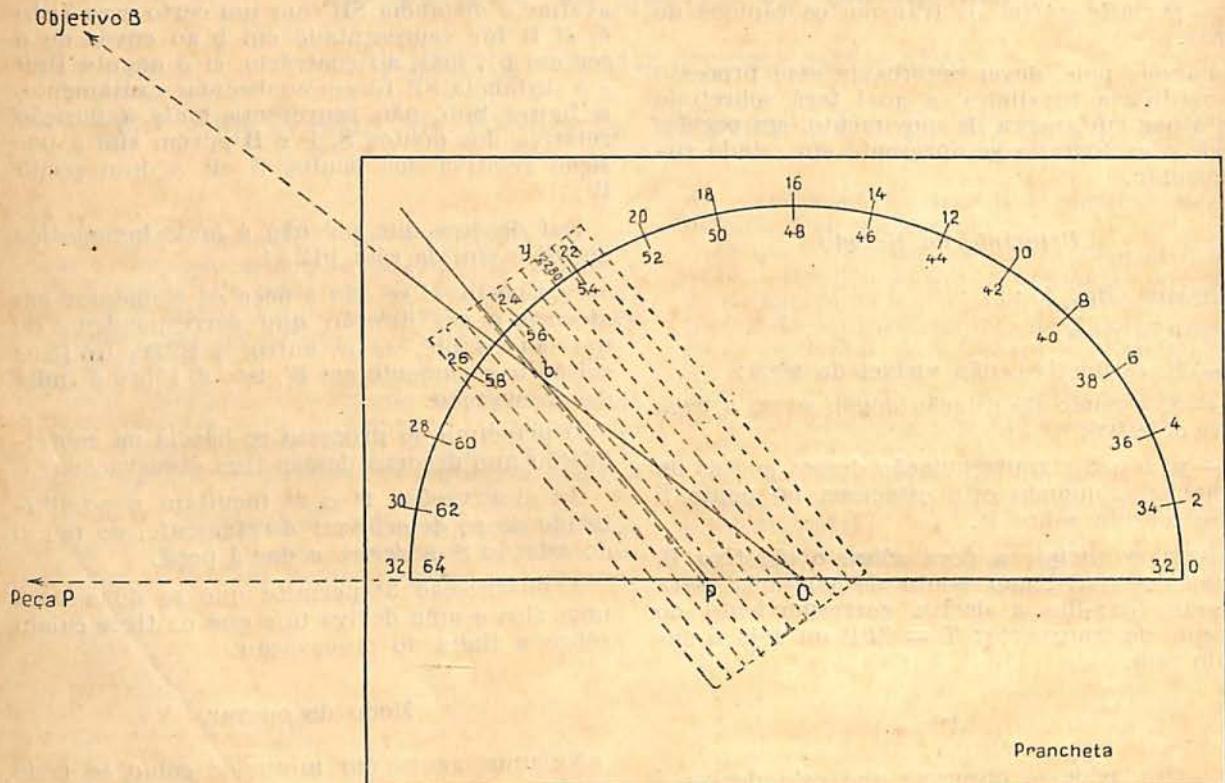


FIG. 2

4°

A partir do centro O do transferidor (por comodidade de visada, pôde-se fincar uma agulha fina sobre a prancheta, nesse ponto) fazer com a alidade uma visada sobre o objetivo B. Traçar a lapis esta visada.

5°

Avaliar a distância do objetivo B e marcar esta distância na prancheta sobre a direção traçada Ob.

69

Ligar b.a.p.

70

Utilizar uma folha de papel transparente (ou de celuloide), sobre a qual tenham sido traçadas retas paralelas, bem aproximadas (5 mm., por exemplo).

Colocar o papel sobre a prancheta, de modo que os sejam paralelos a pb e que

um dos traços passe por O (vêr a figura 2, na qual o papel transparente se acha limitado por meio de um retângulo pontuado). Seja Oy este traço, passando pelo centro do transferidor.

89

Ler imediatamente na graduação do transferidor a deriva a dar á peça (1). Si a peça, com tal deriva, fôr apontada sóbre um lapis, mantido verticalmente num ponto qualquer do transferidor, ficará dirigida sóbre o objectivo.

Para isso, o transferidor apresenta duas graduações:

— uma de O a 3.200, no sentido contrário ao do movimento dos ponteiros de um relógio, e que será utilizada toda a vez que o ponto de estação estiver à direita da peça;

(4) As graduações do transferidor (fig. 5) são arranjadas de modo tal que fornecem automaticamente a deriva a dar á peça (observação 1^a, feita ao se tratar do princípio do processo).

— outra, de 3.200 a 6.400 no mesmo sentido que o assinalado e que será utilizada nos casos em que o ponto de estação se achar á esquerda da peça.

No caso da figura 2, a deriva seria: 2.280.

Nota — Si se possuisse uma carta mais ou menos precisa, sôbre a qual estivesse representado o objetivo, e si fosse possível fazer-se algumas correções aerologicas e balisticas, poder-se-fa:

representar . } Ob₁ — distancia topografica
} b_{1b} — valor das correções.

Dessa fôrma, obter-se-ia uma direção melhor e, em consequencia, os primeiros tiros na proximidade do objetivo.

Observações:

Em lugar de fazer todas as operaçôes com a prancheta estacionada, pôde-se:

— empregar um goniometro-bussola (circulo de visada, etc.), com o qual serão medidos os angulos PSB;

— dispôr á pequena distancia do ponto de estação (atrás de uma moita, de uma coberta do terreno, etc.), o transferidor graduado, o qual se fixa sôbre um porta-carta ou sôbre a prancheta (sem o tripé).

As medidas de angulo se fazem, então, em S e as operaçôes graficas, com toda a segurança sôbre o transferidor, á certa distancia do ponto de estação.

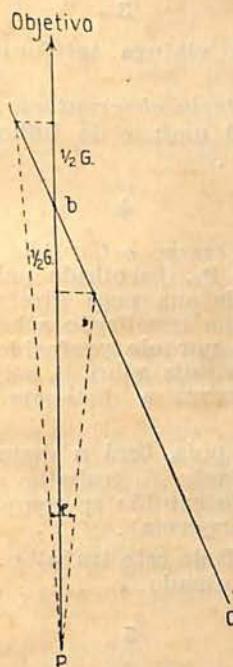


Fig. 3

Regulação do tiro (fig. 3)

— Segundo se pôde observar, este processo de colocação em direção permite levar os primeiros tiros sôbre a linha de observação.

— Por outro lado, pôde-se, marcando rapidamente em escala, de um lado e de outro de b, o valor de meio garfo (arredondado), ter imediatamente a modificação de deriva que se deve conjugar com a modificação em alcance, no valor tambem de um garfo. Assim, os tiros serão mantidos sôbre a linha de observação (o valor desse angulo pôde ser medido facilmente sôbre o transferidor, por meio da folha transparente de traços paralelos).

Transportes de tiro

— Si um segundo objetivo surge em B₁, faz-se uma visada sôbre o mesmo e se executam as mesmas operaçôes indicadas para o primeiro objetivo B.

Deduz-se diretamente a modificação de deriva a dar á peça.

Em resumo este processo exige:

a) poucos meios materiais:

— 1 prancheta ou uma simples folha de papel preparada e fixada sôbre um papelão (neste último caso, um aparelho de medida de angulo se torna necessário: goniometro-bussola, circulo de visada, etc.);

— 1 folha de papel transparente, traçadas as retas paralelas de 5 em 5 metros.

b) poucas informações:

— o conhecimento tão exato quanto possível da distancia peça — observatorio (operação bastante fácil, pois que em periodo de movimento a bateria se acha perto do observatorio);

— a medida precisa dos angulos (dispõe-se para tal fim, quer da prancheta, quer de um instrumento goniométrico).

Este processo, por outro lado, permite:

— a facil e rapida colocação em direção, executada pelo Capitão do seu proprio observatorio;

— uma certa rapidez na regulação;

— a rapidez dos transportes de tiros ulteiiores, isto é, dos tiros contra objetivos inopinados que se possam revelar.

II

Vejamos, agora, para terminar, como, no decorrer de uma marcha de aproximação, as baterias de um grupo poderiam se desdobrar, utilizando o presente processo para a colocação em direção e para as primeiras regulações. Observaremos tambem que, feitos os reconhecimentos para a aplicação desse processo, eles, em suma, não constituem mais do que a primeira fase dos trabalhos que executaria o grupo em vista duma organização de tiro mais precisa, que se impõe em periodo de estabilização.

Seja um grupo, em apoio direto a um regimento de infantaria, cuja zona de ação se acha indicada na figura 4.

As 12 horas, a 2^a e a 3^a baterias se acham em posição, em situação de poderem apoiar o R. I., na sua progressão do objetivo X para o objetivo Y.

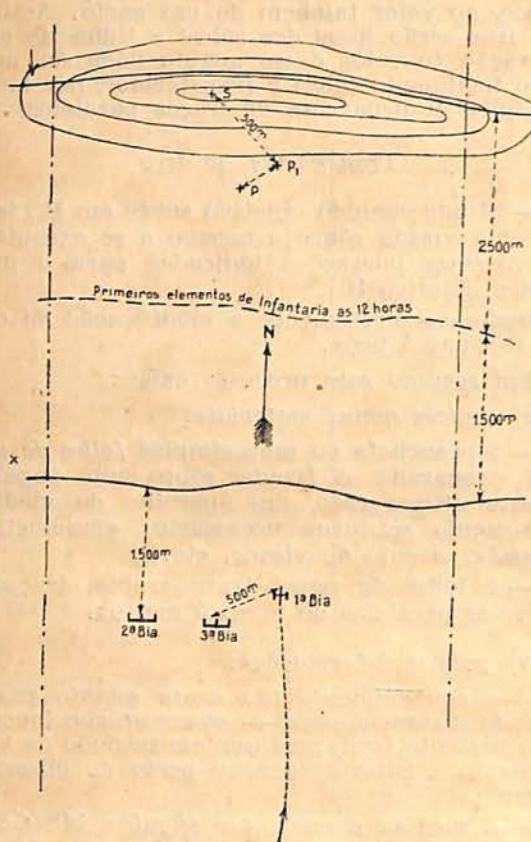


Fig. 4

A 1^a bateria que se achava em posição mais ao Sul, com a missão de apoiar o R. I. até ao objetivo X, deslocou-se quando as outras duas (2^a e 3^a) ocuparam suas atuais posições.

Aquela, às 12 horas, se acha sobre rodas, em posição de espera, a 500 metros ao N. E. das posições ocupadas pelas 2^a e 3^a baterias, em situação de poder, eventualmente, ocupar posição no prolongamento das ocupadas por estas últimas.

A esta hora os primeiros elementos de infantaria se acham a 1,5 kms. aproximadamente ao N. do objetivo X; os reconhecimentos do Grupo (destacamento avançado de observação) se encontram a esta altura.

As 13 horas os primeiros elementos de infantaria atingem as vertentes sul do objetivo Y. Os fogos da 1^a bateria não lhes serão uteis. Assim, o Comandante de 1^a bateria parte em reconhecimento, passando o comando de sua bateria ao tenente mais antigo, o qual recebe a missão de a conduzir para..... direção do objetivo Y.

Dê desde 13 horas os reconhecimentos do grupo podem trabalhar em Y.

Os reconhecimentos da 1^a bateria chegam à região Y:

- o escalão de reconhecimento, às 13h, 30, aproximadamente;

- a viatura telefônica, às 13h,45.

A bateria chega por volta de 14 horas.

1

Às 13 horas. O oficial observador do grupo reconheceu um observatório em S; o oficial orientador reconheceu uma posição possível de bateria (o terreno não permite que nele se encontre um observatório axial).

2

Às 13h,30m. O Comandante da bateria que chega (acompanhando provavelmente o Comandante de grupo), é posto ao corrente dos recursos que apresenta o terreno. Enquanto o Capitão faz o reconhecimento detalhado da posição de sua bateria, o oficial orientador do grupo mede a distância compreendida entre o observatório S e um ponto P₁, que ele estimou como capaz de ser ocupado pela 1^a peça da bateria. Suponha-se que este caminhamento seja de 500 metros; ele poderá ser feito em 30 minutos.

3

Às 13h,45. A viatura telefônica da bateria chega.

A ligação bateria-observatório S acha-se estabelecida (500 metros de linha foram construídos em 30').

4

Durante este tempo o Capitão, que não conservou o ponto P₁, (escolhido pelo orientador) como posição de sua peça diretriz, executa a partir de P₁, uma irradiação sobre P (este último é o ponto por ele preferido). Por outro lado, faz uma visada sobre S, sobre a qual, na prancheta, marcará a distância medida pelo orientador.

Medindo SP, pois, terá a distância da peça ao ponto de estação (o trabalho do orientador do grupo e o do capitão se completam, ao invés de se superporem).

Às 14 horas. Todo este trabalho se acha completamente terminado.

5

Às 14 horas. A bateria chega. Reconhecimento dos chefes de peça, etc...; estas se acharão em batéria entre 14 horas e 14h,15m.

Nestê momento:

- do observatório, o Capitão se acha em condições de colocar sua bateria em direção e de regular o tiro sobre qualquer objetivo que apareça na sua zona;

— as ligações entre a bateria e o observatório se acham estabelecidas.

Numa palavra, a bateria está pronta para atirar. A infantaria pode iniciar o lance seguinte (1).

Não foram utilizados, nem a carta, nem dados topográficos.

Si ao atingir-se Y, as informações e a situação exigirem uma descentralização maior, tendo-se em vista o desembocar em força, a parada em Y será mais longa e dela se aproveitará a artilharia.

observatórios e si estiverem asseguradas as ligações com as baterias.

3

Durante este tempo, o oficial orientador do grupo:

a) determina as coordenadas do primeiro observatório encontrado (caso tenha os dados suficientes para tal). Como se viu anteriormente, um caminhamento foi executado entre este observatório e a peça diretriz: dai resultam, pois, as coordenadas desta peça;

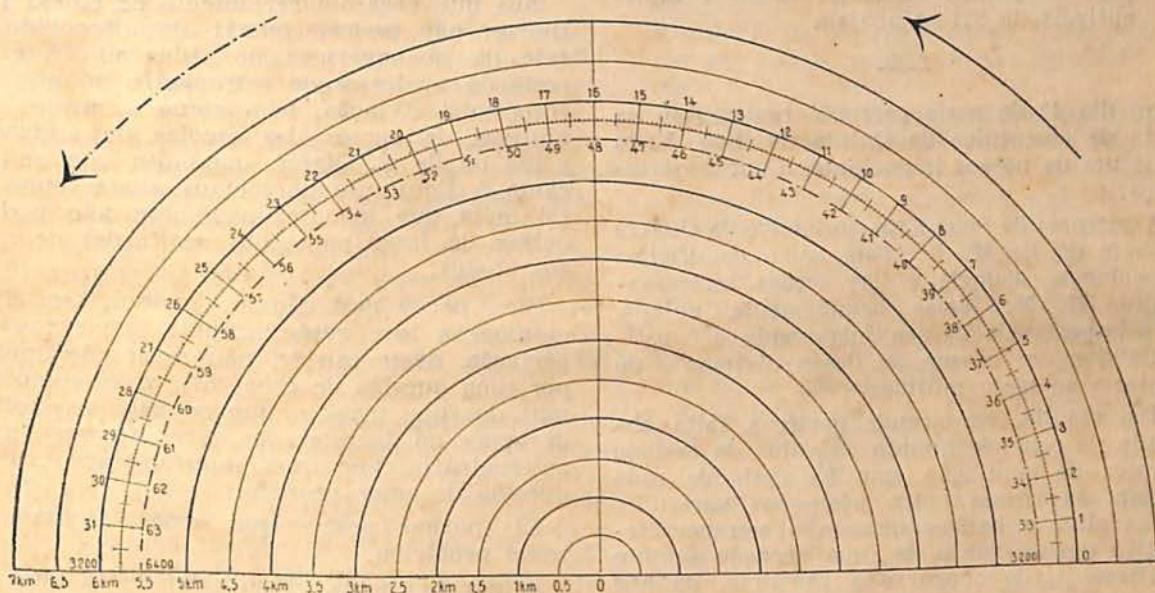


FIG. 5

4

No começo: a 1^a bateria, a unica em posição, executa seus tiros por meio do processo indicado.

Durante este tempo, o oficial orientador do grupo e o observador procuram outros observatórios e outras posições de bateria.

2

Dê desde que as 2^a e 3^a baterias cheguem (é preciso para isso cerca de 1h,30), elas podem utilizar:

— quer o processo acima.

— quer o de observação bi-lateral improvisada, caso sejam encontrados os necessários

(4) Seus primeiros elementos tendo atingido as encostas Y ás 13 horas, Y não será ocupado antes de 13h,45. Vê-se, pois, que não é a lentidão da artilharia o obice que impedirá a infantaria de continuar o seu movimento.

b) determina, ou uma direção — referência para o conjunto do grupo, ou uma estação de declinação, na proximidade das zonas a ocupar.

6

Enfim, si a situação se estabiliza por certo tempo, poder-se-á determinar, por meio de fotografias aéreas tiradas da zona á frente de Y e após restituições sumárias, a posição respectiva de certos objetivos e de certos pontos da nossa zona de ação (observatórios, baterias). Poder-se-á, em suma, conseguir os dados topográficos necessários para determinados tiros de precisão. Vê-se, em resumo, que, partindo duma organização improvisada de que precisou a artilharia para o cumprimento de sua missão dentro de tempo restrito, ela a completou e melhorou incessantemente, de modo a se transformar, caso o prazo de ocupação se prolongue, numa organização completa, susceptível de permitir os tiros mais precisos.

EQUITAÇÃO

Pelo Cap. Benjamim Constant Ribeiro da Costa

Aos alunos da Esquadrão da Escola Militar e aos jovens oficiais das armas montadas que se dedicam á sutil e nobre arte

Com a devida venia solicito um minuto da preciosa atenção dos Exmos. Srs. ministro da Guerra e chefe do E. M. E. para os pontos de vista logicos e indisputáveis do artigo abaixo.

No dia 1º de maio corrente realizou-se na pista de obstáculos da Quinta da Bôa Vista mais um de nossos importantes Concursos hipicos.

A ausencia de Suas Exas. ministro da Guerra e chefe do E. M. E., bem como de oficiais do gabinete daquele e das seções interessadas do E. M. fez-se grandemente notada, pela importancia de seu julgamento e o estímulo que daí advém ao desenvolvimento do hipismo no meio militar.

Daí resulta, em grande parte, a falta absoluta de controle quanto ao valor do metodo francês de equitação, que ha mais de uma decada se ensaiá entre nós, com variantes entre altos e baixos, quando o seu característico deverá ser o de uma acenção sempre confirmada, de concurso a concurso, do ano a ano.

E' logico que não devemos nos imiscuir nos processos e meios que adotam os mestres franceses encarregados de orientar o ensino da equitação entre nós.

Isso porém não deve significar que ao Ministerio da Guerra e sobretudo ao E. M. E. não caiba acompanhar, pela atuação dos discípulos daqueles mestres, o progresso ou o valor do metodo que adotam, o que vale dizer, que dissemiam entre as armas montadas de nosso Exército.

Assim procedendo ficaria cada um colocado em seu papel, com plena liberdade de ação, sem choques, um ministrando ensinamentos e outros controlando os resultados, advindo daí, e só assim, reais benefícios para nossa equitação, ao mesmo tempo que não abdicariamos da obrigação que nos compete de fiscalizar essa instrução que ha tantos anos persistimos em importá-la do estrangeiro.

Só esse fato de ha quasi 12 anos nos vemos obrigados a manter ininterruptamente um (e as vezes mais) mestre francês da nobre arte e não nos sentirmos ainda capazes de passar aos nossos proprios oficiais o en-

sino em questão, deve bastar para chamar a atenção das autoridades acima para a solução d'este magno problema.

Aos que encaram seriamente as coisas militares, não poderá passar desapercebido o fato de já havermos nos libertado inteiramente do professorado estrangeiro no que diz respeito á Aviação, bem como a muitas disciplinas do cursos das escolas de aplicação e até da de E. Maior, enquanto que no tocante á Equitação parecemos ainda longe de tal méta que incontestavelmente não poderá deixar de fazer parte das cogitações de nossos chefes.

Sim, penso que não se poderá ter duas opiniões a esse respeito, pois que nossa libertação, nesse mister, não se impõe apenas por uma questão de economia, visto como somos dos que pensam que se não deve olhar despesas no terreno da aprendizagem, mas ao contrário, por uma questão moral, uma questão de amor proprio.

Eis porque penso que urge atentarmos nesse problema.

Afinal de contas, si ao cabo de 12 anos de ensinamentos ininterruptos, aos quais nossos chefes não têm regateado recursos de toda natureza, dispondo do elemento homem do melhor quilate, pois que as turmas de oficiais postos á disposição dos mestres franceses têm sido o que ha de mais precioso em dedicação, em ardor, em inteligencia e em habilidade, de que nossa cavalaria dispõe, si ao cabo dêsse longo tempo, não nos achamos capazes de nos orientarmos por nós mesmos, somos obrigados a concluir que: ou nos falece capacidade para apreender essa disciplina, o que, incontestavelmente, seria triste confirmar e muitos estariam prontos a protestar solenemente contra tal apôdo, ou força é confessar, a Doutrina ministrada não satisfaz, ou tem sido mal transmitida.

Ora, a observação cuidadosa dos concursos hipicos daria margem a que o Ministerio da Guerra e o E. M. E. formassem ao cabo de algum tempo uma ideia segura em relação a questão acima.

Si lá estivessem, no dia 1º de maio, vieram, por exemplo, um dos cavalos conduzido por aluno distinto do mestre francês ora entre nós, e que aliás já se apresenta fazendo ares de alta-escola, o cavalo Boris, do habil,

corajoso e inteligente tenente Garcia de Souza, animal tambem já afeito aos nosso concursos, ser desclassificado nas duas provas em que tomou parte, por acuar na frente de dois obstaculos diferentes, tantas vezes quantas as necessarias para a desclassificação.

Ora, um fato dêsses é sintomatico e deve merecer uma explicação razoavel, si é que pode haver, ou do contrário o metodo adotado fica irremediavelmente em cheque.

O maximo que se poderia dizer, é que o cavaleiro não teria agido com o tato necessário na conduta do cavalo.

Mas nesse caso, como explicar o seu sucesso em pistas anteriores em obstaculos semelhantes e sobretudo como aceitar que tal cavalo pratique alta-escola, si acúia por seis vezes ante dois obstaculos diferentes?

Afinal de contas hoje o Brasil não é mais um país sem certa responsabilidade e desenvolvimento esportivo; não mais podemos aceitar desculpas tais, pois que não se precisa ser mestre de equitação nem mesmo oficial de cavalaria; um simples esportista ou homem mundano, frequentador de concursos hipicos, atualmente, deve ser bastante conhecedor do assunto para não admitir tal contrasenso.

Hoje entre nós, muitos cavaleiros civis, muitas gentis senhorinhas ou senhoras, mesmo, que frequentam nossos clubes de equitação, sabem o bastante para compreender o absurdo que seria um cavalo posto em alta-escola acuando deante de um obstaculo. Não seria portanto aos doutos representantes do Ministerio da Guerra ou do E. M. E., que tais desculpas poderiam ser dadas. Demais, si se aceitasse a falta como da parte do cavaleiro ou da rebeldia do cavalo, afi teriam as autoridades acima otima oportunidade para julgar do valor do metodo francês, solicitando ao proprio Cmt. Batistelli empreender a redressagem de tal animal apresentando-o, ele mesmo, dentro de algum tempo, em pista semelhante e em perfeita forma.

Aliás, no mesmo concurso último se apresentou outro animal que tambem se prestaria admiravelmente a que o mesmo mestre mostrasse o valor do metodo que ministra.

Queremos nos referir ao cavalo Elba, que depois de haver feito a primeira pista sem falta, fugindo a um dos obstaculos da segunda, terminou por cair com seu cavaleiro.

Estou certo mesmo que uma tal oportunidade só podia ser recebida com a maior satisfação pelo esforçado mestre ora entre nós, já pela brilhante oportunidade que se lhe dava de demonstrar em dois casos interessantes o valor do metodo que com tanta dedicação ensina, já por ver assim bem patente o interesse com que o Ministerio da Guerra e o E. M. E. acompanham sua obra.

Os resultados certamente satisfatorios viriam não só atestar o valor do metodo em questão, como demonstrar, o que até agora não foi feito entre nós, nesses 12 anos nem uma só vez, isto é, que os mestres franceses encontraram no dito metodo recursos bastantes para empreender a redressagem de cavalos viciados, exclusivamente montados por eles proprios. Como confirmação seriam apresentados nas mesmas pistas em que antes acuavam, completamente doceis sob a ação sutil mas avisada do mestre ao qual confiamos o que de melhor possuímos no assunto.

Essa seria parte capital da atuação que as armas montadas têm o direito de esperar do Ministerio da Guerra e do E. M. E. em relação ao magno problema da Equitação entre nós.

Agora á vós, dignos cadetes do Esquadrão da E. Militar e jovens tenentes das armas montadas que vos dedicais á Equitação!

Si a experiência proposta aqui de readextramento dos cavalos Elba e Boris não lograsse exito, eu vos afirmo, sob palavra de honra, que por outro metodo cujas sutilezas tenho a ventura de conhecer, eles cederiam completamente e seriam docilmente obrigados a fazer as mesmas pistas em que antes reagiam, acuavam ou se defendiam.

Imaginais talvez se trate de um metodo chinês, indú ou quejanda!

Não, nada disso.

Trata-se simplesmente da "prata de casa", de um metodo nacional, brasileiro, habilmente codificado pelo genial mestre major Armando Jorge e talvez por ser apenas "brasileiro", como só acontecer com muitas outras coisas nossas, posto á margem, relegado ao ostracismo.

Vontade de pô-lo á prova, dedicação e espírito de renúncia não faltam para a obtenção do exito, mas como realizá-lo si nossas autoridades não nos querem ouvir e si são até capazes de supor (ó heresia!) que o pretendemos é perturbar o ensino de equitação entre nós?

Heresia sim, porque, como admitir que podemos ter o pensamento de perturbar o ensino daquilo a que com paixão e sacrifício nos dedicamos de corpo e alma?

Não seria muito mais fácil a nós procurar vencer na vida por mil outros caminhos mais comodos e proveitosos?

Como duvidar então de nossa sinceridade, que nos traz ha quasi 20 anos na estacada, defendendo um metodo, e como justificar essa tenacidade ante toda a adversidade com que temos sido tratados, si não pela convicção sincera de que nos sacrificamos por dar um dia á nossa arma e ao Brasil aquilo que é dele e que sem modestia nenhum outro metodo iguala?

Para o demonstrar só pedimos uma coisa, os elementos para um justo paralelo.

AS GARACTERISTICAS DO PROBLEMA MILITAR MODERNO

Cogitando das reações que os progressos da indústria podem produzir na resolução do problema militar moderno, diz o general Gamelin (1):

"Para lançar-se resolutamente no futuro, sem correr o risco de se precipitar no desconhecido, nada equivale a tomar uma boa base no passado, sob a reserva, porém, de que esse passado sirva apenas como *trampolin* e não como um peso amarrado aos pés.

E' necessário extrema simplicidade de instrução e de procedimentos como ideia fundamental da constituição de um Exército o qual acabará sempre, por mais que se dicuta a

(1) Prefacio a 9^a Division en 1918 — Berger-Levrault.

respeito, por ser, num momento dado de um conflito, a *Nação Armada*. E, em todo caso é preciso levar em conta que a necessidade de desdobrar, de triplicar suas formações ativas, destruirá desde o começo a homogeneidade dos laços orgânicos criados no tempo de paz.

Para nós os *dados do problema* são: extrema engenhosidade dos chefes e dos Estados Maiores para: — explorar do melhor modo os recursos mais modernos, afim de não se deixarem surpreender por novidade alguma; utilizar sem perda de tempo qualquer progresso; orientar as pesquisas de uma ciencia que se apresenta cada vez mais fecunda. Tais elementos podem parecer contraditorios. Mas sobre eles meditando profundamente, chegaremos a conciliá-los."

CAUSAS DE DERROTA

"As verdadeiras causas de nossos desastres devemos vê-las na fraqueza e na insuficiencia de nossa organização militar, que idéas, falsas, cegas ou apaixonadas têm aminorado desde algum tempo; na falta de conjunto que caracteriza todas as nossas combinações estratégicas como uma fatalidade.

Mas, para nós, achamos em nosso soldado improvisado as grandes qualidades inalteraveis de nossa nação; a causa principal dos desastres reside na nossa falta de confiança em nós mesmos.

Nossos belos exercitos perdidos, nossa capital dominada, deixamos de crer na possibilidade de vencer enquanto esta existia ainda.

Defendamo-nos, no entanto, da conclusão de que os exercitos improvisados são uma garantia suficiente nas grandes crises que no futuro podem se produzir. Os acontecimentos a que acabamos de assistir dão, ao contrário, testemunho irrefutavel de que uma nação só vive tranquila quanto a sua independencia e só é realmente forte, si sua organização militar é séria, completa e poderosa."

L'Armée de la Loire — General Chanzy.

Contabilidade administrativa

Pelo 1º. Ten. Cont. José Salles

XI

Para ultimar o estudo particularizado dos livros propostos á contabilidade militar, denominação que preferimos, perfeitamente cabível em analogia com as demais (mercantil, industrial, bancaria, agricola e pastoril, etc.) apesar dela ficar melhor classificada como uma parte da contabilidade pública, resta-nos ainda tratar do "Registo de Balancetes" e em seguida estudarmos o "balanço geral" ou anual. Destina-se este "Registo" aos "balanceos de verificação" também chamados "balanceos de verificação", peça que, como o proprio título indica, serve para demonstrar a exatidão das contas na sua passagem para o "Razão" e o movimento da unidade administrativa; para os órgãos competentes aos quais cabe fiscalizar a vida dessa unidade no que concerne á sua administração êles constituem documentos de valor.

Esses "balanceos" devem ser em regra mensais, muito embora possam ser levantados a qualquer tempo, o que é feito á vista do livro "Razão", encerrando-se para isto todas as suas contas, quer dizer, somando-se os *debitos* e os

creditos respectivos e escriturando-se a diferença destes no lado cuja soma fôr mais fraca; esta diferença será o *saldo devedor* si o débito fôr maior e *credor* si o fôr o crédito.

A soma de todos os *debitos inscritos* no "Razão" deverá ser igual á de todos os *creditos* e a de todos os *saldos devedores* igual á de todos os *saldos credores*; caso contrario, houve erro ao serem passados do "Diario" os lançamentos e sua correção se faz, portanto, indispensável sob pena de não representar a escrita a expressão fiel da verdade.

O modelo adiante é extraído do "Razão" que atráz deixamos exemplificado; aos balanceos deverão ser juntos os documentos comprobatorios do movimento mensal, cuja analise de conjunto e comparada permitirá ás repartição encarregadas da fiscalização ajuizar da marcha administrativa das unidades de tropa ou estabelecimentos militares, notando-se todavia que só o seu exame não é suficiente para torná-la efetiva; isto será conseguido por meio de inspeções periodicas e inesperadas feitas por agentes devidamente qualificados, que procederão ao exame em toda a escrita pelas fórmulas a serem regulamentadas.

N. REGIMENTO DE INFANTARIA

Conselho de Administração

BALANÇO DE VERIFICAÇÃO EM 31 DE JANEIRO DE 193...

CONTAS	NUMERO DOS DOCUMENTOS	MÊS ANTERIOR		MOVIMENTO DO MÊS		SITUAÇÃO NO ULTIMO MÊS			
		Débito	Crédito	Débito	Crédito	Débito	Crédito	SALDOS	
								Devedor	Credor
Conta de Patrimonio.....	—	—	—	565:120\$000	—	565:120\$000	—	565:120\$000	—
Contas Correntes.....	—	—	—	136:950\$000	104:950\$000	136:950\$000	104:950\$000	32:000\$000	—
Economias Licitas.....	—	—	—	22:905\$000	—	22:905\$000	—	22:905\$000	—
Maquinas e Ferramentas.....	—	—	—	1:320\$000	—	1:320\$000	—	1:320\$000	—
Moveis e Utensilios.....	—	—	—	180:000\$000	—	180:000\$000	—	180:000\$000	—
Material de Instrução.....	—	—	—	46:800\$000	—	46:800\$000	—	46:800\$000	—
Material Belico.....	—	—	—	138:000\$000	—	138:000\$000	—	138:000\$000	—
Fardamento e Equipamento.....	—	—	—	40:000\$000	—	40:000\$000	—	40:000\$000	—
Material de Saúde.....	—	—	—	36:000\$000	—	36:000\$000	—	36:000\$000	—
Semoventes.....	—	—	—	82:000\$000	—	82:000\$000	—	82:000\$000	—
Viveres e Forragens.....	—	—	—	104:000\$000	43:500\$000	104:000\$000	43:500\$000	60:500\$000	—
Inflamáveis e Combustíveis.....	—	—	—	450\$000	—	450\$000	—	450\$000	—
Material de Expediente.....	—	—	—	500\$000	—	500\$000	—	500\$000	—
Materia Prima.....	—	—	—	1:300\$000	—	1:3 080\$000	—	1:300\$000	—
Caixa	—	—	—	374:490\$000	333:790\$000	374:490\$000	333:790\$000	40:700\$000	—
Consumo Geral	—	—	—	43:500\$000	—	43:500\$000	—	43:500\$000	—
Verba 8º. — Material — Sub-consignação n. 1 (Equipamento etc.).....	—	—	—	—	980\$000	—	980\$000	—	980\$000
Verba 8º. — Material — Sub-consignação n. 15 (Expediente).....	—	—	—	—	3:500\$000	—	3:500\$000	—	3:500\$000
Verba 8º. — Material — Sub-consignação n. 17 (Forragens).....	—	—	—	—	52:000\$000	—	52:000\$000	—	52:000\$000
Terca 8º. — Material — Sub-consignação n. 18 (Ferragens).....	—	—	—	—	3:800\$000	—	3:800\$000	—	3:800\$000
Verba 8º. — Material — Sub-consignação n. 23 (Luz).....	—	—	—	—	2:500\$000	—	2:500\$000	—	2:500\$000
Verba 8º. — Material — Sub-consignação n. 27 (Telefones).....	—	—	—	—	720\$000	—	720\$000	—	720\$000
Verba 8º. — Material — Sub-consignação n. 28 (Despesas Miúdas)	—	—	—	—	4:500\$000	—	4:500\$000	—	4:500\$000
Verba 11º — Pessoal — Sub-consignação n. 4 (Oficiais).....	—	—	—	—	58:670\$000	—	58:670\$000	—	58:670\$000
Verba 12º — Pessoal — Sub-consignação n. 4 (Pracas).....	—	—	—	—	247:820\$000	—	247:820\$000	—	247:820\$000
Despesa Geral.....	—	—	—	212:090\$000	—	212:090\$000	—	212:090\$000	—
Fundos de Reserva.....	—	—	—	1:545\$000	—	1:545\$000	—	1:545\$000	—
Soma.....	—	—	—	1.421:850\$000	1.421:850\$000	1.421:850\$000	1.421:850\$000	936:610\$000	939:610\$000

Neste balancete temos colunas para: *a)* os títulos das contas; *b)* os numeros de ordem dos documentos justificativos que o acompanharão; *c)* a situação no fim do mês anterior; *d)* o movimento realizado durante o mês; *e)* a situação no último dia do mês a que o balancete se refere. Na coluna — *mês anterior* — serão escrituradas as somas dos *debitos* e dos *creditos* das contas no último dia do mês anterior áquele em que o balancete é levantado; na seguinte, o seu movimento devedor ou credor durante o mês; e na última, as somas dos *debitos* e *creditos* e seus *saldos* no fim d'este mesmo mês. O *debito* da coluna *c* adicionado ao da coluna *d*, dará o da coluna *e*; da mesma forma o crédito. Julgamos, assim, não se poder desejar um resumo mais claro.

Remetidos que forem esses balanços ás repartições que têm por encargo fiscalizar a execução dos serviços administrativos, serão passados por um análise afim de ser verificada sua exatidão.

Assim, proceder-se-á: *1º*, á conferencia das somas e do jogo das suas diversas colunas; *2º*, ao exame dos documentos que o acompanham, no tocante á sua legalidade de acordo com as exigencias das leis e regulamentos; *3º*, verificação das contas á vista d'esses documentos, especialmente quanto ao movimento havido durante o mês.

No nosso exemplo podemos fazer a demonstração de como nos é possível alcançar esse resultado. Vejamo-lo:

a) a análise da primeira parte não oferece dificuldade de especie alguma, presumindo-se que quem a faz conhece como se levanta o balancete segundo as regras que acima apresentámos;

b) o exame dos documentos recairá principalmente, além de outras exigencias determinadas pelos regulamentos administrativos militares, sobre o sôlo devido a sua inutilização na fórmula da lei e regulamento respectivos;

c) comprovarão os debitos e creditos das diversas contas relativas ao mês, os documentos que ás mesmas se refiram, cujos numeros de ordem figurarão na coluna a isso destinada.

Assim, no caso apresentado, poderemos ter:

o inventario levantado para a abertura da escrita justificando a "Conta de Patrimonio";

a relação dos *correntistas* em débito ou em crédito, ue esclarecerá o título "Contas Correntes" quanto ao seu movimento;

o documento que comprova a passagem para "Economias Licitas" de importancias dos saldos das *massas*, etc.

Em resumo, a cada conta haverá sempre peças justificativas, que serão anexas ao balancete devidamente legalizadas, diante das quais se fará o seu exame nas repartições com-

petentes. E não é preciso, a quem observe o que nele se achar registrado, muita argucia para enxergar a evidência da estatística mensal representada pelos seus algarismos.

Como fazemos sempre empenho, no que vimos traçando nessas linhas, de deixar bem claras as vantagens e a superioridade em relação ao método atualmente seguido, cumpremos ainda salientar que o "balanço" assim levantado sinteticamente:

a) mostra de modo bastante explicito a *situação geral* da unidade administrativa em um dado momento, o que não se consegue presentemente sinão de uma forma *parcial* com a separação em "duas espécies de contabilidade: a de fundos e a dos materiais" determinada pelo art. 124 do R. A. C. T. E. M.;

b) dá ás repartições fiscalizadoras, com o conhecimento daquela *situação geral*, os elementos indispensaveis á previsão das necessidades do que fôr preciso á manutenção dos serviços no Exército, ficando em consequencia habilitadas a fornecer informações seguras afim de satisfazê-las em tempo oportuno;

c) pode ser levantado a qualquer momento, desde que tal se faça mistér, bastando para isso encerrar o "Razão", segundo já foi explicado, embora se deva fazê-lo em todos os fins de meses, o que deve constituir o caso normal;

d) fornece os dados imprecindiveis ao levantamento do "balanço anual", destinado a mostrar a situação do *ativo* e do *Passivo*, no fim do ano financeiro, cujo confronto põe em evidência a situação economica da unidade relativa ao exercício (ésabido que não ha mais diferença entre *ano financeiro* e *exercício financeiro*, porquanto, desde que o art. 1º, do decreto n. 5.426, de 7 de Janeiro de 1928, alterou o art. 8º, da lei n. 4.536, de 28 de Janeiro de 1922, que organiza o Código de Contabilidade da União, eles se confundem);

e) fornece, finalmente, os dados para que se possa cumprir fielmente o ordenado na letra *b*, do art. 24, do Regulamento para o Serviço da Intendencia da Guerra (verificação e fiscalização da contabilidade e proposta das medidas necessarias a respeito).

Este balanço, si assim o exigir a bona ordem do serviço, apresenta ainda a facilidade de poder ser levantado analiticamente, bastando para isso dividir as colunas de débito e crédito do "movimento do mês" em duas partes cada uma, destinadas aos *débitos* e *créditos parciais e totais*, extraídos dos *livros auxiliares*. Sobre balanços mensais crêmos já ter tido o suficiente.

Para concluir, é oportuno dizer que sua remessa se fará aos órgãos fiscalizadores determinados depois de obedecidas exigencias regulamentares que lhe dêm cunho de autenticidade.

TABELA DE UNIFORMES

Com este número distribuimos aos nossos assinantes duas tabelas de dupla entrada re-

lativas ao recente plano de uniformes, sendo uma dos de oficiais e outra de sargentos.

**Tabela de uniformes de oficiais (baseada no Decreto n.º 20.754,
de 4 de Dezembro de 1931.)**

NÚMERO DOS UNIFORMES	BONÉ	CALÇA	CALÇÃO	CAMISA (1)	CINTO	GRAVATA (2)	LUVAS (3)	SAPATOS (4)	TUNICA
3º.....	Capacete ou gorro sem pala Único			Cinza		Talabarte			
4º.....				Branca		Seda			Branca
5º.....				Cinza		Talabarte			Cinza
6º.....				Branca		Seda			Branca
7º.....				Cinza		Talabarte			Cinza
8º.....				Branca		Seda			Branca
9º.....									Lã
10º.....									Brim
11º.....		Lã							Lã
12º.....	Brim								Brim
13º.....		Lã		Lã					
14º.....		Brim		Brim					
15º.....	Lã								Lã
16º.....	Brim				Talabarte				Brim
17º.....	Lã			Lã					
18º.....	Brim			Brim					

Observações:

(1) As camisas cinza têm colarinhos duplos, engomados, de igual fazenda e as brancas, duplos ou simples de pontas viradas, engomados, da mesma cor.

(2) Os uniformes são usados: a) 3º e 4º (com gravata preta de laço horizontal, camisa branca e colarinho de pontas viradas) em atos oficiais ou sociais no interior de edifícios onde não haja traje de rigor e nas apresentações individuais ou coletivas; b) 3º e 7º em apresentação, enterro e funerais c) 3º, 4º, 5º e 6º no serviço diário de gabinetes, Q. G. e a passeio; d) 7º e 8º em atos oficiais ou sociais ao ar livre, serviço de gabinete, Q. G. e a passeio a pé ou montado; e) 9º e 10º uso interno dos quartéis, repartições, gabinetes e estados-maiores; f) 3ª categoria — 11º ao 18º serviço em campanha e trabalhos de instrução no interior dos quartéis.

(3) As luvas castanhas são de couro ou camurça e as brancas de pelica ou fio d'escocia.

(4) Os sapatos pretos são usados com meias pretas lisas.

Tabela de uniformes de sargentos (baseada no Decreto n. 20.754,
de 4 de Dezembro de 1931.)

NÚMERO DO UNIFORME (1)	BONÉ	CALÇA	CALÇÃO	CAMISA (2)	CINTO	GRAVATA (3)	LUVAS (4)	SAPATOS (5)	TUNICAS
3º	Único	Cinza	—	Cinza			Castanhas		Cinza
4º		Branca	—	Branca			Brancas		Branca
5º		Branca	—	Cinza			Brancas		Cinza
6º		Cinza	—	Branca			Brancas		Branca
7º		—	Cinza	Cinza	Azul-marinho	Azul-marinho	Castanhas		Cinza
8º		—	Cinza	Branca			Brancas		Branca
9º		Cinza	—	—			—		Lã
10º		Cinza	—	—			—		Brim
11º		—	Lã	—			—		Lã
12º		—	Brim	—			—		Brim
13º	Capacete ou gorro sem pala	—	Lã	Lã	Castanho				—
14º		—	Brim	Brim	—				—
15º		Lã	—	—	Castanho				Lã
16º		Brim	—	—	Castanho				Brim
17º		Lã	—	Lã	—				—
18º		Brim	—	Brim	—			Borseguins	—
								Botas ou perneiras	

Observações

- (1) É obrigatorio o uso do uniforme determinado em boletim.
- (2) As camisas têm colarinhos duplos, engomados, da mesma cor (cinza ou branco).
- (3) As gravatas são lisas e serão usadas com laço vertical.
- (4) As luvas castanhos são de couro para os 3º e 7º uniformes e de algodão para os de 3ª categoria (11º ao 18º).
- (5) Os sapatos são de couro envernizado com biqueira, sem furos, e as meias pretas e lisas

LIÇÕES DA EXPERIENCIA ALHEIA E NOSSA

"Convém que saibamos e convirá que nossos filhos também o saibam como nós, que os exercitos só podem adquirir esta coesão e esta disciplina, sem as quais não passam de bandos armados, por uma solida preparação feita desde o tempo de paz.

O ensino apressado, feito em presença ou sob a ameaça de um inimigo, que avança vitorioso pelo territorio nacional, será um muito perigoso expediente, de que é preferivel não ter de lançar mão.

Os mais graves desfalecimentos e as mais volumosas perdas se têm produzido, como a história mostra, nos exercitos improvisados e naqueles em que a disciplina começa a afrouxar. O cumprimento do dever, então, só tem podido ser obtido pela aplicação de medidas de extremo rigor."

O governo da Defesa Nacional.

Cmt. Guigues.

BIBLIOGRAFIA

Major Juarez Tavora — *Atualidades do Norte*
(Relatório) — Imprensa Nacional — 1932

O sr. major Juarez Tavora apresenta no relatório feito ao chefe do governo sobre a situação atual do Norte, um interessante apêndice da situação dos estados nordestinos, onde se encontram dados de valor para julgar de como a Revolução os encontrou e de como os vae conduzindo.

Entretanto, lastimamos que esse documento seja excessivamente resumido e que não tenha nem o autor encarado o problema nordestino sob um aspecto mais completo e mais definido.

O capítulo sob o "Norte e Problema da defesa

nacional" não considera senão um caso particular e subsidiário da grande questão nacional. O policiamento da fronteira e mesmo do interior precisa ser cuidado e a esse respeito são muito justas e merecem ser atendidas em parte as observações do major Juarez Tavora.

O tratamento, porém, do Norte no âmbito do "problema da defesa nacional" requer mais largas e completas medidas, que devem ir desde o melhor aproveitamento dos homens em idade militar até à questão das comunicações com o resto do paiz, pelo interior.

Muito gratos ao autor pelo exemplar que teve a bondade de nos ofertar.

"O FORTE DA LAGE"

Comemorando o 26º aniversário da reconstrução do "Forte da Lage", o comandante e os oficiais da 4ª bateria independente de artilharia de costa publicaram o número primeiro de uma revista-anuário com o título que encabeça esta notícia.

A novel revista apresenta-se em forma impecável, quer no que diz respeito à feitura material, quer no tocante à natureza e à explanação dos assuntos de que se ocupa.

"O Forte da Lage" é mais uma demonstração e que o culto do dever profissional e o amor ao trabalho que dèle emana são imperceptíveis no seio de nossa oficialidade, mesmo quando há pobreza de recursos materiais e que, certamente, não é uma fonte de encantamento.

Saudando com sincera efusão o aparecimento dessa revista, "A Defesa Nacional" agradece penhorada as frases elogiosas com que foi distinguida.

Ao distinto camarada capitão Bina Machado os nossos agradecimentos pelo exemplar com que nos brindou de modo tão cativante.

Eis o sumário de "O Forte da Lage":

I — Homenagem — Fortificação — Observação do tiro da Artilharia de Costa e sua retificação — Os telemetros da defesa de costa — Ata-

da inauguração da Fortaléza da Lage — O problema do tiro de costa — A visita do Chefe do Governo Provisorio ao Forte da Lage — Como se transmitem ordens a bordo — A Fortificação da Lage à luz de alguns documentos históricos — Algumas considerações sobre defesa de costa — Duas notas sobre o tiro de artilharia — Garibaldi e Anita na História Naval Brasileira — O fenômeno das marés — Ponte de Serviço para o Forte da Lage — Homenagem — Variação do peso do M3 de ar — Solução explicativa de um tema de tiro de costa — História do Forte da Lage — Festa de despedida dos reservistas de 1931 — O que é Olimpismo — A instrução dos quadros em 1932 — Sonho desfeito — Simplificação da predição no tiro de costa — Humorismo militar — Homenagem — Gazes de combate — Navios de guerra; informações ligeiras — Projetos coifados — Um ano de instrução no Forte da Lage — O serviço de saúde no Forte da Lage — Sobre probabilidade no tiro de costa — A propósito de milesimo e azimute — Aspectos da vida no Forte — Rotulos trocados — O Centro Militar de Educação Física e a Lage — Instrução dos oficiais; solução de um problema — A influência de altura de maré sobre os telemetros de depressão — Obras realizadas no Forte em 1931 — A aeronáutica na defesa das costas — Correções devidas ao vento — Duas sugestões e dois benefícios.

LIVROS Á VENDA

ASSUNTOS

ASSUNTOS	Autores	Pelo correio	Preço mais
<i>Manobras da circunscrição Militar</i> (Setembro 1931) sob a direção do gen. Klinger....	No prélo	4\$000	
<i>Noções de topografia de campanha</i>	Coronel Paes de Andrade..	7\$000	\$700
<i>Adestramento para o combate</i>.....	.....	3\$000	\$500
<i>Ensinamentos táticos sobre a D. I. na ofensiva</i>	Tenente-coronel Gentil Falcão	1\$500	\$500
<i>A Defesa Nacional</i> (Propaganda e regulamento do sorteio) .....	.....	3\$000	\$700
<i>Operações de uma D. I. durante a Grande Guerra.</i> Comandante Petibon, tradução do	.....	8\$000	\$900
<i>Assuntos Militares</i> (Conferencias do gen. Gamelin). Tradução do .....	.....	10\$000	1\$000
<i>O que deve a Infantaria conhecer sobre a Artilharia</i> (Coronel Triguier). Tradução do	Tenente-coronel Francisco José Pinto.....	4\$500	\$600
<i>Telemetros</i>	Major Dermeval.....	3\$000	\$500
<i>Orientação em campanha</i> .....	.....	3\$000	\$500
<i>O que é preciso saber a Infantaria</i> (Coronel Abadie). Tradução do .....	.....	5\$000	\$800
<i>Impressões de estágio no Exército francês</i>	Major J. B. Magalhães....	2\$000	\$500
<i>Resumo da Guerra do Paraguai</i> (2ª edição)..	Capitão Danton Garrastazu.	7\$000	1\$000
<i>Notas á margem dos exercícios táticos</i>	Capitão Travassos.....	6\$000	\$700
<i>Infataria-Notas de estudos sobre os novos regulamentos</i> .....	.....	5\$000	\$600
<i>Manual de licenças</i>	Capitão Silva Barros.....	7\$000	1\$000
<i>Brasil-Alemanha</i>	Capitão Salgado dos Santos	6\$000	1\$000
<i>Guia para a instrução militar</i>	Tenente Ruy Santiago.....	10\$000	1\$000
<i>Curso de educação física</i> (1º vol.).....	Tenente O. Rangel Sobrinho	7\$000	\$700
<i>Curso de educação física</i> (2º vol.).....	.....	10\$000	1\$000
<i>Educação física — Idéias fundamentais</i>.....	.....	2\$000	\$500
<i>O Estado Independente do Acre e J. Placido de Castro</i>	Genesco de Castro.....	8\$000	1\$000
<i>Notas sobre o comando do batalhão no terreno</i> (Tradução)	Comandante Audet.....	3\$000	\$700
<i>L'Artillerie au Combat.</i> (2º p.).....	.....	5\$500	\$700
<i>Règlement du Genie</i> (1º p., 1º vol.).....	.....	6\$000	1\$000

A Gerencia de "A DEFESA NACIONAL" incumbe-se da venda de livros militares, mediante condições a combinar com os autores interessados.

Facilitaremos aos nossos assinantes 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 remetida *adiantadamente*, em vale postal.

A Gerencia não se responsabiliza pelos extravios no Correio.

Dirigir os pedidos ao Bibliotecario d'"A DEFESA NACIONAL", Caixa Postal 1602, Rio.

Séde provisória da Gerencia: QUARTEL GENERAL DO EXERCITO, FACE DOS FUNDOS.