

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, dépassat-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 foi les hostilités commencées, aucune improvisation ne sera valable. Ce qui manquera alors, manquera définitivement. Et la moindre lacune peut causer un desastre.

JOFFRE — Janvier, 1913.

(*) (Extraído do livro LA LEÇON D'UNE GUERRE — Lt. Ch. MENU).

NOTA — Seria ilusório contar somente 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 metodo e tenacidade todos os recursos do país, toda intelligencia, toda sua energia moral para um fim único: A VITORIA. E' 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 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 réintégra comme directeur."

EMILE CORRA.

NOTA — Não é um génio que me revela de repente, em segredo, o que tenho a dizer ou a fazer numa circunstância 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, jámais foi dominado por ambições vulgares. Sua moralidade privada rivalizava com sua modalidade pública de que era, aliás, causa profunda. Em toda sua carreira sua ascensão hierárquica foi causada somente por seus méritos 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 Governo Provisorio, que providencia sobre o financiamento necessario 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 agonizante, 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 razoavel, 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 Governo, 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 dominio 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 obtem em terra. E' a posse do terreno, é a ocupação do territorio 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 politico*, 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 Governo 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 supôr 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 creditos navais, tocaria, talvez, ás raias de crassa injustiça.

Estão, pois, em elaboração os dados necessarios 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 considerár 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 remuniamento, os reabastecimentos diversos. Quer isto dizer que, além dos recursos de que a tropa dispuser consigo mesma, preciso é que existam, á 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 idéas, apenas como adversario provavel o mais forte de nossos vizinhos, mostrará desde logo o enorme volume de *creditos* que sua solução requer. Entretanto, como não será possível tudo fazer de chofre, num *fiat* miraculoso, surgem imediatamente duas idéas complementares:

a) que é necessario repartir esses creditos por um tempo proporcional á possibilidade de realização;

b) que é necessario 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 hipotese de guerra e de determinar as fôrças necessarias 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 logica*.

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 cousas 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 tres peças ! Por que ? E' que nessa época as necessidades em *munições* se elevavam já a cêrca de 60.000 tiros de 75, diários, e as fábricas não produziam ainda mais de 43.000 ! E' que os materiais se destruíam 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 urgência que a lógica manda estabelecer para o desenvolvimento simultâneo, harmonico e homogêneo dos nossos elementos de força, a *organização da mobilização das indústrias belicas* tem papel de relêvo

Nossa capacidade industrial, como acaba de evidenciar recente e rápido inquerito, é suscetível de representar papel eminente em caso de guerra, *desde que seja organizada* e que lhe sejam fornecidos os complementos de aparelhagem necessária. Esses aparelhos complementares precisam todos existir no país e cabe ao Governo, principal, senão unico responsável pela eficiência da máquina militar, adquiri-los e distribuí-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 inútil, 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 habtuá-lo ao emprêgo dêsse 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 proposito, e não, demasiado, recordar ser de uma *hierarquia* perfeita que *tudo depende*, pois sem ela, não ha *diciplina 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 tecnica e geral proporcionada ao gráu da escola hierarquica, contínua, 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 *diciplina mental e moral*, que evita a perda de esforços, o transvio das atividades e o divórcio esteril entre as prédicas 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 sacrificios 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 *reformatar* 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 varios postos dos diferentes quadros do Exército, á França para estagiar nos corpos, estabelecimentos e cursar escolas, tem enorme alcance! Para avaliá-lo basta considerar que nossa officialidade irá ver e sentir a *máquina militar francesa* funcionando em *marcha normal*, pronta a passar ao seu *pleno regime*, em uma semana, em horas, na data mesma da declaração de guerra!

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

Reputamos essa frequencia direta do Exército Francês o complemento logico e necessario 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 criterio na escolha dos que devam ir, continuidade nas remessas e fiscalização do trabalho das diversas turmas em estágio.

A base logica de um tal criterio é, *sem dúvida, a idéa de aproveitamento* dos officiaes, quando de regresso á Patria.

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

Podem elas ser ainda alegadas no presente momento, quando o Govêrno 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 *officiaes* no estrangeiro vida de *luxo prejudicial e injustificavel*, cada um deles gastará cêrca de metade menos do que os que têm ido á custa do Govêrno 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 creador 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 POMBO CORREIOS E A DEFESA NACIONAL

Pelo Dr. Roberto de Freitas Lima

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

ORIENTAÇÃO

Assunto discutido por muitos sábios, 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 propuzeram a explicar o instinto da orientação ou este sentido especial, sem que, entretanto, nenhuma fôsse decisiva.

Seria difícil, sinão impossível, escrever este capítulo, sem auxílio das asas, 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 memoria 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 memoria semelhante, 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 quilômetros de sua casa ou de seu país.

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

A visão foi igualmente posta em foco; esqueceram-se, entretanto, os que se propuzeram a explicar a orientação por este modo, que sendo a terra esferica, para que um pombo visasse 100, 200 e 300 quilômetros, seria necessario 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 quilômetros! 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 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, deveriamos 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 electricidade, pode, por conseguinte, exercer grande influencia sobre os seres animados.

Raciocinando d'este modo, pensa Henskin que as correntes magneticas influem sobre todos os seres, e que o pombo habituado a vôar nas vizinhanças de seu pombal, conhece esta influencia normal para ele, e sabe distingui-la, reconhecê-la e, n todas as distância a que é levado. Sólto, pois, em lugares diferentes, ele reconhece imediatamente esta influencia, 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 experiencia 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, solto 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 tres semanas mais tarde, quando conseguiu se livrar dos agentes de obstrução.

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

Das experiencias conclue Henskins: "Je crois pouvoir affirmer que nul ne pourra prouver que c'est par un autre sens que l'ouïe, que le pigeon s'oriente et c'est par l'influence des courants magnetiques qui entourent la sphere, tout comme l'air que nous respirons?"

Para o Dr. Cathelin a orientação nada mais é que um instinto expontaneo, 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 succede com as aves migradoras.

O Dr. Binet-Sanglé admite que as celulas cerebrais emitem ondas, que se propagam com uma velocidade de 300.000 quilometros por segundo, como as ondas luminosas e electricas; e por uma especie de impressionabilidade especial, chamada "enthyperceptividade", o pombo correio seria reconduzido com facilidade em linha réta ao ponto de partida.

Gaston Tissandier explica a faculdade de orientação por um dom de sensibilidade fornecendo ao pombo uma impressionabilidade nervosa, que resumiria as diversas propriedades do hidrometro, do termometro, do barometro e do eletroscopio.

Para M. J. Rosoor a orientação é uma especie 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 distancia dada, com maior ou menor intensidade, dependendo da distância que os separa e da impressionabilidade da natureza do animal".

Algumas vezes, diz o autor, o pombo se perde, pois as correntes aereas, as perturbações atmosfericas, 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 acôrdo M. Penier, diretor do Museu de História Natural de Paris. Nós, entretanto, discordamos por completo deste modo de vêr, 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 memoria 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 propositadamente nos canais semi-circulares, que se acham situados no apice da mesma, dá como resultado sistematico 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 sómente atribuida a um instinto, mas sim aos seguintes fatores: 1—treinamento, 2 — sensibilidade atmosferica, 3—vista, inteligência e memoria."

O treinamento ou educação, que consiste em soltar os pombos correios em distancias 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, dépassat-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 foi les hostilités commencées, aucune improvisation ne sera valable. Ce qui manquera alors, manquera définitivement. Et la moindre lacune peut causer un desastre.

JOFFRE — Janvier, 1913.

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

NOTA — Seria ilusório contar somente com o ardor popular, embora ultrapassasse ele o dos voluntários da Revolução, si não fosse 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 unico: A VITORIA. E' 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 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 réintégra 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, jámais foi dominado por ambições vulgares. Sua moralidade privada rivalizava com sua moralidade pública de que era, aliás, causa profunda. Em toda sua carreira sua ascensão hierárquica foi causada somente por seus meritos pessoais. Toda sua vida passou afastado da intriga e da politica. Foi mesmo uma vítima inocente desta última, quando se viu momentaneamente excluido de professor da E. de Guerra, em cujo quadro foi reintegrado pela corajosa iniciativa de Clemenceau sempre desdenhoso do partidario, como Diretor.

OS POMBOS CORREIOS E A DEFESA NACIONAL

Pelo Dr. Roberto de Freitas Lima

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

ORIENTAÇÃO

Assunto discutido por muitos sábios, 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 propuzeram a explicar o instinto da orientação ou este sentido especial, sem que, entretanto, nenhuma fôsse decisiva.

Seria difícil, sinão impossível, escrever este capítulo, sem auxílio das asas, 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 semelhante, 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 somente á memoria local.

A visão foi igualmente posta em fóco; esqueceram-se, entretanto, os que se propuzeram a explicar a orientação por este modo, que sendo a terra esferica, para que um pombo visasse 100, 200 e 300 quilometros, seria necessario 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 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'agua, bom condutor de electricidade, pode, por conseguinte, exercer grande influencia sobre os seres animados.

Raciocinando d'este modo, pensa Henskin que as correntes magneticas influem sobre todos os seres, e que o pombo habituado a vôar nas vizinhanças de seu pombal, conhece esta influencia normal para ele, e sabe distingui-la, reconhecê-la em todas as distancias a que é levado. Sólto, pois, em lugares diferentes, ele reconhece imediatamente esta influencia, 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 experiencia 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, solto 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 tres semanas mais tarde, quando conseguiu se livrar dos agentes de obstrução.

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

Das experiencias conclue Henskins: "Je crois pouvoir affirmer que nul ne pourra prouver que c'est par un autre sens que l'ouïe, que le pigeon s'oriente et c'est par l'influence des courants magnetiques qui entourent la sphere, tout comme l'air que nous respirons?"

Para o Dr. Cathelin a orientação nada mais é que um instinto expontaneo, 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 succede com as aves migradoras.

O Dr. Binet-Sanglé admite que as celulas cerebrais emitem ondas, que se propagam com uma velocidade de 300.000 quilometros por segundo, como as ondas luminosas e electricas; e por uma especie de impressionabilidade especial, chamada "enthyperceptividade", o pombo correio seria reconduzido com facilidade em linha réta ao ponto de partida.

Gaston Tissandier explica a faculdade de orientação por um dom de sensibilidade fornecendo ao pombo uma impressionabilidade nervosa, que resumiria as diversas propriedades do hidrometro, do termometro, do barometro e do eletroscopio.

Para M. J. Rosoor a orientação é uma especie 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 distancia dada, com maior ou menor intensidade, dependendo da distância que os separa e da impressionabilidade da natureza do animal".

Algumas vezes, diz o autor, o pombo se perde, pois as correntes aereas, as perturbações atmosfericas, 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 acôrdo 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 memoria 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 accidental ou praticada propositadamente nos canais semi-circulares, que se acham situados no apice da mesma, dá como resultado sistematico a perda do sentido de direção. A vista é para ele o complemento do sentido da direção.

Sylvain Wittoek pensa desde 1875 do seguinte modo: "A orientação não deve ser sómente atribuida a um instinto, mas sim aos seguintes fatores: 1—treinamento, 2—sensibilidade atmosferica, 3—vista, intelligência e memoria."

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

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

A sensibilidade atmosferica é sem dúvida alguma uma das causas essenciaes da orientação. Nós sabemos que os pombos são muito sensiveis a todas as variações atmosfericas, numa palavra, que é como um barometro que falha raramente. E' pois o simples sentimento atmosferico, 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 possivel, afim de passarem por cima das camadas brumosas para se orientarem. Graças pois a este conjunto de sensibilidade atmosferica, vista, intelligencia 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, hipoteses e experiencias feitas até hoje, e mesmo feita a critica da maioria delas, nada facil se torna a tarefa de daí concluir alguma cousa, 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 localisa o sentido da direção.

Devemos partir de um principio, 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, desenhadas, modificadas, exploradas pelo homem em vista das necessidades surgidas no decorrer dos seculos.

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 inata*), 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, vindo 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 experiencias realizadas com o fim de se determinar em que órgão 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 naquella, como procurou erradamente concluir a grande maioria dos pesquisadores, mas depender directamente 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 hipotese, deixando ao leitor as inumeras teorias e experiencias feitas até hoje, afim de que o mesmo conclua alguma cousa, em prol da colombofobia, 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.

(Continúa no proximo número.)

A SIDERURGIA E A REVOLUÇÃO

Pelo Cel. Flavio Nascimento

O programa da Revolução deve ser fundamentalmente economico

Si a Revolução não deixar uma grande obra economica, ou, pelo menos, uma grande e característica *diretriz economica*, que *estrutúre* 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 economicas* lhe proporcionam; precipuamente, mesmo, só essencial é a existencia dessas *fontes economicas*, applicadas 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 *estrutúre* economicamente a nação.

Essa *estrutúra* tem que ser solida, ou não é *estrutúra* e, sim, armadilha, brinquedo, alcapão, como o tem sido a exploração do café e seu financiamento no sentido de manter preços artificialmente altos, chamando-se isso *defesa do café*, astucia feita pelos e para os politicos 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 *estrutúra* de nação alguma que queira e possa realmente ser forte; é como si alguém quisesse fazer a *estrutúra* solidissima que um *arranha-céu* exige, com varas de bambú. As nações fortes realmente

se *estruturam* 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 *estrutúra* 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 electrolitico, extraindo-se do minério o *ferro puro*, transformando-o, depois, em *aços* quaisquer, aproveitando-se o *enxofre* das *pirites* que se obtêm por este processo, como subproduto, o qual nos dará o *acido sulfurico*, 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 também o *ferro puro*, base dos bons *aços*, livrando-nos este processo, para o aproveitamento das nossas riquissimas jazidas de *óxido de ferro*, de teor extraordinario, da exigencia da obtenção de coques metalurgicos de que ainda somos pobres (por não

lerem 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 dêesses processos, cada um para a especie de minério apropriado, *pirites* para o primeiro, *oxidados* 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 dêste problema a *obra fundamental da Revolução Brasileira*?!

Repito, 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 fátos economico-financeiros achando seus caminhos naturais segundo a *lei do menor esforço*, tomando o organismo total feição, *forma*, as características que lhe foram proprias, dêdesde 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 dirétamente interessados no problema; eis porque devemos agita-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, gases e adubos), são condicionados aos *bons aços* para a maquinária que os fabrica; assim,

não é indevidamente que nos imiscuiremos no assunto: somos tão dirétamente 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 também da prosperidade do país; assim, também, 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 Patria na hora da guerra, como também 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 cór e, em belos temas, resolver problemas táticos e estratégicos, si não temos material para applicarmos 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, politica, de segurança, de garantia e fiscalização do emprêgo dos dinheiros publicos são importantes e não devem ser descuradas, sendo lícito aproveitar-se a ocasião de delegação ditatorial para serem elas incorporadas ao or-

ganismo social; contudo, devemos-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 ás 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 intelligencia 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 cêdo entre nós, vindo a sofrer retardamentos que as circunstâncias atuais do mundo não nos permitem calcular.

Ataquemos com o Govêrno discrição 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 venceremos; podemos começar atacando o problema pelas tres faces pelas quais ele pôde ser atacado por nós, no presente: — exportemos minêreos de ferro, sem receios de fi-

carmos pobres e, tambem, extraíamos ferro pelos dois processos que não exigem coque metalurgico (processos *eletrolitico* e *Smith*); pois si instituirmos estes dois processos de extração, nunca o minério que exportarmos virá fazer concorrência 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 minêreos 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 quizesstes, 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 economica, que terá tido em vós apenas o ariete que vai esvurmendo 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 concientemente no desenvolvimento de indústrias capitais como a do trigo, a da carne e a do petroleo e outras, sómente por não possuírem os minêreos 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 fórmula mais larga, aproveitando as dadas generosas com que a natureza nos brindou!...

ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO MILITAR

Pelo Capitão Nilo Sucupira

As nações armadas, na perspectiva de terem um dia de apelar para as armas, como única 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 desencadeia-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 experiências e volta-se à paz dos laboratórios, onde as análises se multiplicam na pesquisa de um agente melhor ou de um sucedâneo 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 biplace monomotor) que alcançavam essa altura entre 25 a 30 minutos, passa a ser obtida em 4 minutos e 30 segundos (avião SPAD 220);

—O tecto eleva-se de 3.500 (avião Caudron biplace 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 aeródromos.

O *armamento*, transformando o avião em um elemento real de combate, apresenta uma originalidade interessante, pois se passa de um avião desarmado ao monoplano-bimetralhadoras, ao triplace a 3 metralhadoras e ao triplace dispondo de 2 torres de duas metralhadoras.

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

Desprovidos inteiramente do equipamento fotografico e radio, elles 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 resistencias aéreas, atingem a um excepcional grau de adiantamento.

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

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

Nessa ordem de idéas a Aviação, como todos os engenhos destinados a com ela cooperarem na conquista da *superioridade aérea*, revelou-se um elemento tão indispensavel ao Comando como ás tropas terrestres, graças 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 maritimos, 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 proprios 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 possivel admitir que uma delas nossa, isoladamente, obter uma decisão definitiva, pois, por sua propria definição, não se póde 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 vontades em que deve triunfar sempre a mais forte*, porque arrastada por uma des-centralisação de suas forças agindo em sentidos diferentes, traria como consequencia inevitavel 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 realizavel 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, á Aviação uma originalidade propria, porém ela aí encontra, ao mesmo tempo, a sua força e a sua fraqueza: esta última, que se deve bem conhecer, provêna da instabilidade desse mesmo elemento." (Das Confs. T. Cel. H. Jauneaud).

A estabilidade dos aparelhos no ar, além de depender de variadas condições tecnicas, ainda não definitivamente resolvidas, sofre as influencias das circunstancias atmosfericas, obrigando-os muitas vezes a uma permanencia prolongada em seus terrenos; isso, aliado á 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, principio ofensivo por excelencia do Bombardeio, encontram, mesmo entre as grandes potencias da Europa como nos Estados Unidos da America do Norte e, portanto, com mais forte razão na America do Sul, um limite natural em suas condições economicas 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 á medida que o avião mais se eleva, os projectis da artilharia anti-aérea como que atraídos por ele, são lançados cada vez mais alto.

A esse respeito podemos citar alguns exemplos:

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

—Noticias vindas de França asseguram que foram coroadas de absoluto exito as experiencias com um novo material de artilharia anti-aérea, cujos projectis se avisinharam de 12.000 metros.

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

É que os estudos sobre o emprêgo 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 Offensiva" devendo executar-se em formações densas, succedendo-se umas após outras, res-

trigem o seu emprêgo a ações exclusivamente de dia.

Compreende-se perfeitamente que não seria aceitavel, 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 difficil, sinão mesmo impossivel, devido especialmente á sua estreita dependencia das alternativas atmosfericas.

Ora, os efeitos procurados não sendo possivel alcançarem-se com o emprêgo de aviões isolados, embora escalonando suas saídas durante uma noite inteira e em espaços de tempo muito curto, o que os obrigaria a chegar sobre os objetivos, em condições analogas ás da partida, torna essa operação irrealizavel, dados ainda muito particularmente, os resultados aleatórios que é ela suceptivel 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 prejuizo da navegação, permitam aos pilotos conservarem uma distancia á vista entre dois aparelhos consecutivos.

Para dar, daqui, uma idéa de como os adeptos da Aviação Offensiva encaram o seu emprêgo, basta lembrar as manobras aéreas realizadas ainda o ano passado na Italia, que deslumbraram os espectadores e illustraram os noticiarios fotograficos, reproduzindo a concepção dos que forjaram o deslocamento daquela massa formidavel de aviões, tal como se fosse uma negra nuvem pairando nos céus, ameaçando os incautos de uma tormenta inexoravel e de aniquilamento de populações inteiras.

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

As possibilidades de emprêgo de uma aviação de acção independente afiguram-se particularmente aceitaveis, porém ainda sujeitas a restricções, 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 fâto:

A Italia, escudada por uma importante defesa natural, as suas cadeias de montanhas, aí encontrará um obstaculo de difficil transposição para levar suas operações além de seu proprio territorio. Isso trará como consequencia 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 difficuldades, tanto no que diz respeito á organização do comando como ainda no tocante ás ligações.

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

ropêu, só muito difficilmente poderá operar com seus exercitos em territorio 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 represelia (no caso da Inglaterra), com todas as características daquella, porque só assim as operações ativas de uma delas poder-se-ão fazer sentir desde o início 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 flagélo aéreo não será pois ilimitado, éle encontrará suas difficuldades 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 gigantesco é positivamente certo que corresponderá nos paizes por eles ameaçados de desaparecerem da carta geografica, o maximo esforço no sentido de adquirir 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 Offensiva", devemos responder com o exemplo que a França deu ao mundo, subjugando á 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 éla 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 francêsas em GENE-BRA*", assim se refere ás possibilidades de uma Aviação Offensiva:

"...os armamentos aéronauticos atuais, particularmente na Europa, levam cada vez mais a acreditar-se na eficacia das outras armas do que em se crêr 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 Offensiva" 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 fórma, porque éles 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 o que está dito parece fundamental para bem focalisa-lo não só pela oportunidade que apresenta, quando algumas vózes se levantam para doutrinar sobre uma questão que nos interessa diretamente porque ela fere em cheio os interesses da Defesa Nacional, como ainda porque se tornava necessario estabelecer o primeiro principio, talvez o principio mesmo fundamental da Organização Militar da Aviação no Brasil.

Esses comentarios parecem no entanto suficientes, porque éles 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 maritimas*. 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 util 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.

Afim 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 poderia prejudicar os interesses da Marinha, pois que esta conservaria sua aviação embarcada em seus navios, podendo continuar a dirigir a formação tecnica 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 hidro-aviões.

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 imediata 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. — 2ª parte, art. 125, encontra-se a resposta a essa pergunta:

"Em razão de nossas possibilidades economicas 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 lhes cumpre desempenhar, torna-se necessario (evitando-se com isto a dispersão de forças *a priori*) renunciar praticamente á atribuição organica de unidades aéreas ás grandes unidades terrestres. Todas as unidades de Aviação e Artilharia Anti-aérea devem, pois, ser conservadas como *reserva geral*, directamente ás ordens do comandante em chefe, unico em condições de distribui-las de acôrdo com as missões previstas."

Chegamos assim ao estabelecimento de um segundo principio que se basêa essencialmente no *principio de economia de forças*, o qual permite a realisacão 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 applicavel á Aviação e unicamente a ela devido a uma de suas propriedades caracteristicas: — a *mobilidade* (art. 50, do R. E. C. Av. — 3ª Parte).

Apezar da extensão absoluta que se deve emprestar ao principio 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 êle 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 tecnico da Escola de Aviação Militar, lançando nos AFONSOS, 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 éra, pois, encarado pêlo 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 teem, 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 dispuzer o Comando. Com efeito, as unidades organicas têm, geralmente, um rendimento superior, pois, elas pressupõem acharem-se em uma ligação intima 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 renuncia ás concentrações. A ausencia 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 applica o principio da economia de forças.

Em boa logica, continúa o Sr. tenente-coronel Jauneaud, esta solução deve, pois, applicar-se á Aviação brasileira, enquanto esta não tiver atingido um desenvolvimento importante. Em qualquer caso, éla impõe-se, provavelmente, sempre no começo de uma campanha, quando não fôr 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 guer-

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

* * *

Examinadas as linhas méstras da organização de nossa Aviação, passemos a uma outra ordem de idéas 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 á existencia da 3ª dimensão.

A formação desses comandos proprios 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 á complexidade na preparação dos officiaes destinados ás diversas funções de suas unidades de tropa, tal como succede nas tropas terrestres, sendo de longa formação e de um recrutamento difficil, sómente e após algumas dezenas de anos é que teremos um nucleo de officiaes, 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 consequencia das necessidades da existencia desses comandos junto aos comandos das grandes unidades, funcionando no interior dos estados maiores respectivos e devendo ser assistido por um estado maior proprio (Exército e Grupo de Exército), cujas atribuições são em tudo análogas ás funções daquêles, como veremos mais adiante, importa em constitui-los com os officiaes pertencentes ao Serviço de Estado Maior, tirados ao mesmo tempo dentre o pessoal navegante da aviação.

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

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

O R. E. C. Av. — 2ª. Parte, art. 127, levando em conta algumas difficuldades opostas ao principio 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 projétores e, eventualmente, de aerostação), dependem do Comando da Artilharia, no ponto de vista tecnico, 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 ás 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 inspecção 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 principio, sem o qual não seria possivel assegurar-se o cumprimento das diferentes missões de Aviação e que corresponde ás necessidades no reaprovisionamento e na reparação do material: — trata-se da organização de um *Serviço proprio da Aviação*, ao qual tambem interessa o *Serviço meteorológico*, cuja atividade se faz sentir tambem 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 acompanhar-las, em razão de uma de suas propriedades caracteristicas — a *extrema mobilidade* —, compete ás grandes unidades, em cuja zona estacionam ou á 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 gasolina) e munições (bombas e tiro para as metralhadoras) de que carecem.

Cabe, evidentemente, á autoridade que as destacou providenciar, por intermédio de seu estado-maior (4ª secção), para que seja fornecido um suplemento desses elementos á grande unidade, em proveito da qual irão trabalhar, de modo a não desfalcas 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 rotas 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 desprovidas de recursos de toda natureza, impõe-se o estabelecimento de linhas de navegação cómodas e que ofereçam determinadas facilidades para uma aterragem imprevista (máio tempo, pane, etc.).

As linhas de navegação assim creadas 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 conceber a organização de elementos de aviação longe das organizações industriais que fornecem os meios de vida dos aviões.

No caso contrario 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 ausencia 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 deficiência da Aviação* (R. E. C. 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 (Ministerio da Viação).

CONCLUSÃO :

Os principios 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 autonoma, 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 tôrno desses aviões um aparelhamento completo que lhes garanta um funcionamento perfeito, de acôrdo com as suas finalidades, tanto na paz como na guerra.

Isso só será, aliás, obtido quando todos os elementos fôrem reunidos e submetidos a uma unica 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 dispor.

Nesse particular, não se compreende como num País de recursos limitados possam existir dois centros de formação oficial de especialistas da aviação, não sómente afastados, um do outro, uns tres a quatro kms., mas ainda sem nenhuma ligação entre si, dispondo embôra de instalações idênticas, porém dispendendo 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. Wolffenbüttel

Primeiro tema: como corrigir a definição do objetivo do serviço de saúde, expressa no art. 1º do regulamento n. 58, para abranger 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 acôrdo, 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 á conservação da saúde da tropa e o tratamento dos militares doentes e feridos;
- b) ser o conselheiro técnico do comando e do 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 sanitario de toda natureza, destinado á 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 ha estímulo e não ha consolidação do saber pela discussão.

O médico não pôde 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 conseguiriam nunca explicá-las e, sobretudo, dar ao operador o desembaraço, a precisão e espontaneidade necessárias no momento do perigo. Quem estudasse 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 (afóra os cursos de aperfeiçoamento mental), praticando do que apenas estudando teoricamente em sua residência.

Para o médico já assim não sucede.

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

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 á colaboração diaria com o instrutor. Essa colaboração diaria é desnecessaria.

A natureza não faz saltos.

Obtida a adaptação do recruta, é dispensavel 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 novos metodos 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 teorico a afogar-se na realidade, que desconhece.

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

E o médico está fóra dêste conceito?

E' uma entidade á parte?

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

Foi respondendo a mim mesmo todos esses quesitos no sentido favoravel 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' util que, uma vez obtida a adaptação inicial dos recrutas ("o médico deverá interessar-se pelos exercicios, *principalmente* no início 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 consciencioso, 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 importancia que, por mais que se queira a colaboração do médico e do instrutor na educação fisica, por maior que seja o valor dessa colaboração, não supera aquele do valor clínico do médico de tropa, que só póde 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 inconcusso 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 póde mais servir em corpo de tropa, ele, ignorante, por força será o chefe de uma cousa de que menos entende, clinica cirurgica ou medica, ou quicá 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 consolo 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 frequente hospitais.

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

A ciencia póde ser adquirida, em gráu respeitavel, pela simples leitura, dentro de muitos ramos da medicina, mas não em todos.

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

Pratica-se nos hospitais.

Nos hospitais o médico de tropa não póde praticar, porque o serviço dêstes 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 póde ter sido intenção do legislador decretar a ignorancia dos medicos militares.

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

O intercambio 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 sôbre 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 cair dentro do poligono de sustentação, e sente-o, depois, sôbre uma bicicleta: ele não se manterá em equilibrio, porque lhe faltou o exercicio, indispensavel, que transforma o saber em reflexo e o faz passar do conciente para o inconciente, no caso da arte, do cerebro 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 penso caritativo dos que tiveram um bicioleto a sua disposição.

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

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 vitalidade 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 inadiavel 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 esqui mau (médico antes de ingressar para o corpo de saúde do Exército), em pleno polo norte (meio militar a exigir inteira capacidade clinica do médico de tropa), ao qual se tenha despojado de suas peles (os hospitais) 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 polielinica que se fazem ao médico militar de tropa).

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

Teme-se, porém, em vez da frequencia hospitalar, o comodismo de alguns atrazadões (qual eu proprio), que, por força do regulamento, já perderam de todo o gosto pela medicina clinica (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 hospitais houver.

Infelizmente é preciso ainda acrescentar: "onde hospitais 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 exercicios 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 necessario e bem instruidos para esse fim.

Terá um vício o nosso trabalho, mas esse vício é defensavel: 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 rigidas onde naturalmente tudo é sub-intrante, como as côres 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 força.

As obras mais bem divididas são tambem as mais estereis como metodo de ensino, porque interrompem onde o espirito 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 aconselhavel esse desrespeito á divisão exata nas obras de mera consulta, mas onde se quer influir sobre a ação vale mais o sugestivo do que o absolutamente laconico e bem classificado.

Remate — Definimos logo de início 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 Ingenieros "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 I. da res. austriaco Horsetzky sobre os dois livros de Remarque: "Nada de novo na frente oriental" e "O esforço para desacostumar da guerra". Publicado na "Oesterreichische Wehrzeitung", Viena, ns. 10 e 11. Março de 1931.

É um trabalho interessante. Nêle estão presentes como que varias mentalidades e nêle se procura combater o derrotismo contra a guerra. Não somos inteiramente dos que pensam ser utópico um regimen futuro de paz universal, como parece crêr o gen. Horsetzky, mas julgamos que a paz será extremamente perigosa para um povo se pretender obte-la a custa de um indomavel 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 lôr 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 aspetos diversos e sutis que as vezes assume a propaganda bolchevista, ao que jámais 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 poudo ser representado á vista das reacções tumultuosas dos nacionalistas, isto é, os que pensam em "revanche". . . Naquela, foi grande e lisongeiro o successo. Mas em França mesmo ele não deixou de ser olhado por muitos como uma astucia bem germanica para ludibriar o povo francês, enfraquece-lo pelo horror á guerra e faze-lo crêr que a léste começa a reinar nova mentalidade. . .

Seja, porém, como lôr, 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". Também é dêle o julgamento de que uma guerra, mesmo bem sucedida, é uma grande desgraça.

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

Quem habitúa seu povo á imagem da guerra como sendo nada mais que uma cadeia de ações cruás, 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 início 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 possuíam 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 necessario fosse, por ela

morrer. Para êles a guerra éra 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 "abdição da personalidade" em proveito da disciplina. Naturalmente o romancista faz que o sargento instrutor despeje de chofre sobre os rapazes todas as judiarias reúnas inventadas desde que houve recrutas. O leitor, insensivelmente, se condõe dos rapazes. Com o tempo, contudo, esses arautos de dignidade humana também 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 necessario desprestigiá-la 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 acusa 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 objetivos imprecisos, 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 existência, 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 mocidade não é novo, nem há 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 cobertura não conhecem unidades maiores. Companhia, Regimento, Povo, Patria — 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 corôa da criação!

Mas o autor ilude. Suas figuras fôram apenas apreendidas pelo aspeto exterior. Por isso que o homem simples não fala de noções abstratas, cultas, Remarque zombeteiramente quer fazer crêr 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 patria, 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 recheiados 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 sítio 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 centesimo de segundo mais do que quem é abatido por um tiro de fuzil, ás vezes sem ferimento visível. Mas as descrições de corpos esfaçalhados 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 patria da invasão inimiga?

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

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

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

Quem descreve exclusivamente os lados sombrios da guerra enganosa, fornece de proposito uma imagem falsa.

Afinal o autor sepulta os seus heróis com profunda e legítima dôr. 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 qualidade de comunista, ao passo que Remarque evita sequer 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 tendências dissolventes. E' preciso que o leitor envenene a alma sem o sentir. "*Nunca mais guerra!*" Esta é a senha das fações 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 ninguém 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 patria, povo, honra que seria então? Aniquilamento, escravidão moral e física.

— Pésam sobre nós o desespero duma guerra perdida e a dôr por indiziveis sacrificios inúteis. Tivéssemos 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; ninguém lhes agradece seus sacrificios. Os que se repatriam vêm cheios de inominavel rancor por causa da inutilidade das provações que passaram. Levantam as mais amargas acusações contra os que fôram seus chefes. Com êstes também sossobraram todos os ideais elevados que representaram. Tudo é falso, fermentado, a

guerra um escarneio 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 deshabitua os guerreiros ao trabalho pacifico — fato incontrastavel. Como vão se reabilituar? Eles arrostaram a morte, experimentaram na maxima profundidade o inestimavel valor da vida nua. Estão cheios de desprezo pela vida quotidiana, que lhes parece nada mais que o egoismo, vaidade e tollice. Só honram a camaradagem forjada no combate. Essa ainda os mantem. Mas tambem essa se dilue 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 heróe, Ernesto. Ele não acha a paz interior. Resurge a lamentação (do outro livro) sobre a mocidade destruida. 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 exito é duvidoso. "Desprezamos gentilmente os nossos mestres", "O mundo sebo das grandes frases e noções pequenas". — Ernesto torna-se professor em uma escola de aldeia. Ironia mordaz sobre os antigos metodos de ensino, e sentenças "profundas" de um "espirito superior". Infelizmente estas, olhadas de perto, se revelam como chatices vazias. "Sempre o mundo foi impellido ao progresso pelos máus 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 homenagea a desassombrada resolução de seus comandantes de companhia. Mas é só para simular ao leitor imparcialidade. "Vivíamos 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 occupação duma ambiciosa industria; 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 exploram em seu proveito a desgraça geral e a confusão.

As potencias centrais fizéram a guerra para proteger seu territorio e seu poder e garantir o progresso de seu povo. Suas forças combatentes, com o tempo, não pudéram fazer frente á superioridade numerica 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 sacrificio. Só almas de todo perdidas ainda os achincalham no tumulto. 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 atiga 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, tambem o exército bolchevista não prevê apresentação mutua dos diversos combatentes, para que, como os heróes de Homero, primeiro pela disputa e o insulto se ponham no conveniente estado de animos.

Remarque faz acabar pelo suicidio 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 espirito. Mas Remarque não quer saber disso.

Ao concluir ele inflète 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 epilogo moderador. Este não é mais que pelêgo 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 aerodromo 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 aerodromos 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 idéas podemos grupar o equipamento radio da aviação em duas grandes categorias:

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

ESTAÇÕES TERRESTRES

Um aerodromo 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 aerodromos (horas de partida e chegada dos aviões, questões administrativas etc.) bem como ao intercâmbio das informações meteorológicas. Sempre que possível esse serviço deve ser feito por meio duma rede telegráfica, mormente quando diz respeito a linhas aéreas de caráter comercial.

A estação terrestre, devendo trabalhar dentro da rede do Serviço Radiotelegrafico 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 aerea 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 máu rendimento dos receptores a bordo dos aviões, é preciso dispor duma potencia de emissão bastante elevada; podemos admitir um limite minimo 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 distancia ("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 radiogoniometrico, ligação com aviões em instrução de radio, etc., etc.

A recepção no sólo será assegurada por dois tipos de receptor: um receptor normal (superheterodino de preferencia) e um receptor radiogoniometrico.

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

Uma organização perfeita deve dispor em terra duma base radiogoniometrica constituida por tres estações equidistantes uma das outras de uma centena de quilometros; uma rede telefonica 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 official encarregado da radiogoniometria faz os respectivos transportes para a carta da região sobrevoada e obtem 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 aéreas são relativamente elevadas, pois uma série de circunstancias torna tais ligações particularmente difíceis.

A potencia dos emissores deve crescer directamente com o raio de acção dos aviões que eles equipam.

A tendencia 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 também torna possível o emprego de lampadas de recepção com filamentos mais duros e por conseguinte mais antimicrofônicas. 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 distancias (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 acôrdo 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 difficil contornar 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 postos de avião em tres tipos fundamentais:

1º. *Postos de instrução* — Esses postos devem sêr léves, 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 radiofrequencia e outro em audiofrequencia.

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 disponível, podem conduzir a bordo postos até 300 watts.

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

O receptor de preferencia deve ser um super-heterodino.

3º *Postos para aviões pesados* — Nos aviões pesados o equipamento radio póde atingir um maior grau de eficiência, pois um precioso espaço de fuzelagem é reservado para o posto radio e seu operador; uma cabine confortavel e cuidadosamente isolada dos ruidos dos motores tem permitido ao operador tirar do seu posto, 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 posto de avião pesado as seguintes características:

- 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 radiogoniômetros 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 radiogoniômetros 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. Transportando-as para a carta, ele obtem 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). É indispensavel, durante a execução do levantamento, que o piloto mantenha constantes o rumo e a velocidade do avião.

As linhas comérciais 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 pódeorem prescindir do último processo (radiogoniometria a bordo), pois é o unico meio de se manter absoluto sigilo do ponto levantado, o que é de excepcional importancia; além disso os aviões militares devem manter sob o mais elevado grau 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

Officinas — 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 histórica — Do grego — *pedagogia*—a arte de ensinar e educar.

Arte e ciência.

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

Ciência — quando estuda as razões dessa educação.

Modernamente — entre os grandes nomes de pedagogia moderna, um ha 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 experiencia. Experiencia não é, portanto, alguma coisa que se oponha á natureza, — pela qual se experimente, se prove a natureza. Experiencia 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 tres tipos: 1º, a que apenas temos sem conhecer seu objeto (a criança ao nascer tem fome sem saber a razão); 2º, experiência por apresentação conciente (ganha pela intelligencia e usada na indagação da propria realidade, que escolhe meios e seleciona fatores); 3º, a experiência que leva ao experimento de coisas incertas, que sente vagos anseios, que faz o homem inquieto e insatisfeito, empenhado constantemente na revisão da sua obra.

A experiência humana fornece o material para a nossa experiência atual; se nos privassemos 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 experiencia*, realizando a sabedoria que vivia no empirismo popular.

Assim, sintetizando: *Vida = Experiencia = Aprendizagem.*

Simultaneamente, *vivemos, experimentamos, aprendemos.*

A experiencia 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 espirito. 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 psicologico, já no fato fisiologico em cada homem. Exemplifico: o embrião humano perde a cauda pouco tempo antes de nascer e aos tres meses de vida uterina tem guelras como peixe. Desde o nascimento que o homem repete psicologicamente a sua evolução. Assim, na criança observamos tres 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 conciente de experiência; 3º, aprende-se por associação; 4º, nunca se aprende uma coisa só (uma lição de fisiologia explica um movimento ginastico e, ao mesmo tempo, produz uma sensação de agrado ou desagrado — notamos tres 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. Há 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 expor sucintamente a sua razão de ser. Mormente 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 grupo 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 tres elementos da pedagogia:

A pedagogia dispõe de tres 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 voluntária 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 (vigilância); 4º, trabalho; 5º, habito.

A classe:

Na parte prática o metodo francês de Educação Física mostra como seleccionar 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 occupações trata de relações entre distintas pessoas, sôbre coisas materiais, mas no ensino a materia 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 força 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 imprescindivel 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 arbitraria. 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 instrutor deve guiar o aluno, procurando contagiar-lhe o seu proprio interesse, demonstrando uma boa vontade e um prazer pessoal continuos, já nas explicações, já no desenvolvimento normal das aulas. O instrutor não deve ter a pretensão de ser infalivel. Quando cometer qualquer falta é necessario que a reconheça e a corrija lealmente em lugar de procurar encobri-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 principio do curso, o instrutor deve dar uma explicação, ou, melhor, uma "motivação" geral do que pretende fazer, de acôrdo com o discernimento da classe. Nessa ocasião o instrutor deve franca e simplesmente pedir a cooperação de todos para o beneficio 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 deficiências fisicas de cada aluno e como corrigi-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 consequência 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 eficiência 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 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 também de real importância na pedagogia conseguir captar as idéias dispersas de um grupo de indivíduos heterogêneos. E só a “doutrina do interesse”, habilmente combinada com os elementos psicológicos de cada um, é que poderá dar um verdadeiro êxito pedagógico ao instrutor, que tem nisso a sua verdadeira prova de vitalidade, força de vontade, energia, paciência e técnica de arte de ensinar. É, aliás, a essência da arte de ensinar...

Não é razoável 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 pode usar das competições e outros meios para que se produza com rapidez a ordem.

Leadership energética e relações amistosas. A condição mental e física do ins-

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

É muito útil uma participação vigorosa nos exercícios por parte do instrutor, quando a classe é novata, devendo ter ele uma constante boa postura e executar o exercício corretamente, obrigando os alunos a viverem num ambiente de interesse e produzirem o consequente esforço paralelo. Nas aulas orais teóricas, 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 pode ser dada pelo profundo conhecimento da matéria e pela boa entonação de voz. O instrutor, geralmente, aspira ser popular entre seus alunos. Esse desejo é recomendável; todavia cumpre não confundir popularidade com intimidade; a popularidade do instrutor deve basear-se no respeito pelas suas qualidades técnicas, e ela de nada valerá, se não for usada em benefício da eficácia da sua obra. Erra grosseiramente o instrutor que pensa que a popularidade é sacrificada pelo fato de exigir ordem e estudo. Pelo contrário, uma classe de homens só pode admirar aquele que realmente cumpre o seu dever de homem. O instrutor deve conhecer o *limite* dos seus alunos quanto ao trabalho e também quanto ao *comportamento*. Deve alentar os atrasados no ato de corrigir, mas corrigir com espírito 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 Capivarí:

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 Capivarí, foi bloqueada diante do Tieté.

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

A aviação assinalou:

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

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

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 Tieté; as cidades de Porto Feliz e Salto de Itú acham-se ocupadas por tropas, cujo efetivo não pode, 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 Tieté.

III — *Decisão do General.*

Forçar as passagens do Tieté 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 Tieté, a sua missão de

— cobertos até a linha balisada pelo grande mamilo 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 Tieté.

Limite: 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.

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

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

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

★
★ ★

Às 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 grupamentos do 1º escalão, a linha mamilo 650 N. de Cach. Burú — garupa 1 km. S. E. de Capela do Ernesto — grande crista ao S. do correio a E. de Capela do Ernesto (que se prolonga até a estrada de Indaítuba), 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 tácticas 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 contrario, já iniciam, para onde se acha orientado o centro caso, por onde se acha orientado o centro de gravidade das forças adversas;

1º — Ver a o. g. op. n.º 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 Ialuna — Salto de Itú.
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 mamilo 650 (N. de Cach. Burú).

4º — Ver a ordem g. op. n.º P.

5º — Transposição da atual linha de P. A. (escalão de resistencia): às 5h.30.

6º — Objetivos iniciais (testas dos grossos).

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

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 proprios objetivos (ver a o. g. op. n.º P);

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

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

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

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

Confere:

Gen. X.

Z.

Cmt. da 1ª D. C.

Chefe do E. M.

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.º P.

(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 lance e é o seguinte o seu dispositivo:

— 1º escalão:

- a) Grupamento E.....
- I/ 1º R. C. I. — entre *Chave las Casas* e *Faz. Sta Idalina* (excl.).
 - I/ 1º R. A. C. — entre *Faz. Sta Idalina* e a bif. 1 km. a N. E.
 - II/ 2º R. C. I. — entre essa bif. e o cólo 1 km. ao N. do grande mamilão S. de *Monte Mor*.
 - 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. (½ 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 cólo 4 kms. O. de *Serraria Stein* e o correjo 500m S. de *Est. Elias Fausto*.
 - II/ 1º R. A. C. — *Est. Elias Fausto*.
 - III/ 4º R. C. I. — entre *Est. Elias Fausto* e a crista 2 kms. ao N.

coberto pela sua V. G. (½ 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 entrara 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.

A's 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 *Itepecerica*. Toma disposições para o retardar, caso marche segundo o eixo da estrada de *Est. Elias Fausto*."

A's 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, á altura passagem nível imediatamente S. *Salto de Itú*); coluna caminhões atingiu *Piragibú*."

"Dest. descoberto n. 1, às 6h,45, região cólo 3.500 ms. N. *Capela do Ernesto*, contacto elementos a pé parecem forçar passagem cólo; 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 maximo das forças disponiveis, afim de retomar a progressão e atingir a linha do *Tieté* (2º objetivo da Divisão).

Para isso, os grupamentos deverão deixar á sua disposição:

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

— ½ 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 preparatorios dessa defensiva momentanea, 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 Mor*.

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 ás 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 Dest. de descoberta n. 1 que ficou sob meu comando; ele mantém o côlo 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 transpuseram 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 *Itapeçerica*): 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*.

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

— 2ª 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 quilômetros E. de *Pau a pique* até o côlo O. de *Faz. Barroso*.

A's 11 horas e 15, o inimigo ataca *Chave las Cazas* com apoio de artilharia, operação que não logra êxito, pois os vermelhos não conseguem penetrar no pronunciamento reintrante 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 côlo 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 quilômetros profundidade atingiu 11h.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 seguindo 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 recalçadas 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* — conseguir 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 êxito, uma exploração lateral do sucesso, que conduz sempre a resultados mais fecundos.

Ademais, essa direção permite:

— contornar as cabeceiras dos diferentes correios 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 escor com muita rapidez pela ponte do *Tieté*.

Fica, assim, bem caracterizada a vantagem do êxito ser aproveitado lateralmente, sobretudo 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 2ª Bda. e que comandará o ataque principal:

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

—objetivos:

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

2º, cólo um quilometro mais ao S.

Cobertura do ataque, a O. por um esforço contra os dois espigões 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 também 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/1.º 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 official de ligação.

O general de Divisão ainda aacrecenta 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 disponiveis (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 secundario 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 desemboçar do ataque com os seus fogos e aproveitarão toda oportunidade para progredirem, ligando o seu movimento ao das unidades atacantes”.

“*Limites entre dusa 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 suspresa, nenhum tiro se fará antes da hora H.”.

“H. — abertura do fogo pela artilharia.”

São 12h,45.

O capitão A. monta imediatamente a cavalo e vai pessoalmente até o P. C. do Cmt. da 1ª 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. C. volta, então, ao seu P. C. de *Faz. Santa Idalina* e dá liberdade ao Cmt. da 2ª 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 1ª Bda. ao S. de *Faz. Santa Idalina*).

Todos esses elementos constituirão um verdadeiro *grupamento tatico*, sob as ordens do chefe de esquadrões, pronto a aproveitar o exito 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 preceder o inimigo na sua linha de retirada.

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

Às 13h,45, chega o chefe da 3ª secção, que põem o general ao par das disposições tomadas pela 1ª 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*.

Às 14 horas, o general resolve ir até o P. C., do general P., Cmt. da 1ª 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/1º R. A. C.: “*Bombardeai Burú. Duração: 3'*”.

São 16 horas...

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

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

Não obstante, ele respira, pois que *consegue preceder o inimigo*.

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

* * *

Errata: As marchas taticas da Divisão de Cavalaria. (Ver o número de Junho).

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

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

Pagina 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 acôrdo 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 Título II, paiões e depositos de explosivos e munições das fortificações);

2. Conhecimentos gerais de anatomia e fisiologia;

3. Formações e tatica das outras armas;

4. Temas taticos na carta, compreendendo alguns trabalhos de tatica geral, de tatica de arma e, especialmente, em presença de carta maritima, 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 sôbre a mobilização da Bateria e, no limite do possivel, estudo das dificuldades que surgirão no caso especial dêste Forte; meios de remediar essas dificuldades; explicações sôbre a eventual incorporação de outras unidades para tornar mais efeciente a defeza do porto.

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

1. Tatica e estrategia 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, semaforicas e luminosas);

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

6. Serviço de saúde (médico, farmaceutico, odontologico e, eventualmente, veterinario) nas fortificações maritimas; 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 antiarea (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. Importancia 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 maritimas para vigilancia 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. Noticia sobre a artilharia movel de costa

a) *Parte pratica* — Compreendendo:

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

2. Tiro;

3. Topografia — Compreendendo: estudo do terreno sob o ponto de vista topografica e tatico e confecção das pranchetas topograficas e de tiro do Forte; esboço topografico e panoramico;

4. Pratica completa da instrução. do comando tatico e tecnico e da administração da Bateria e Forte.

II — Instrução dos sargentos

Compreenderá três partes: uma teorica geral, uma teorico-militar e outra pratico-profissional.

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

b) *Parte teorico-militar* — Compreendendo:

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

2. Noções de fortificações permanente e serviço permanente;

3. Telemetria;

4. Manejo e emprêgo de holofotes (noticia 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 essenciaes); 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 — Paioes e Depositos de Explosivos e Munições das Fortificações);

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

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

13. Serviço de paioes 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* — Compreendendo:

1. Ginastica, esgrima, natação e remo;

2. Tiro;

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

4. Prática de auxiliar do capitão na preparação, execução e observação do tiro de costa, pratica 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 munitores de instrução física;
8. Prática de avaliação de distancias e procura e avaliação de objetivos;
9. Ginastica, esgrima de baioneta, natação e remo;
10. Tiro de fusil.

G — ENSINO NA ESCOLA REGIMENTAL

Será ministrado de acôrdo 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 ginastica) e deveres para com a alma (conhecer-se a si mesmo, deveres de sensibilidade, intelligencia 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 (superfície, população, riqueza, etc.); situação da nossa Pátria entre as Nações do Continente Americano (necessidade e vantagens das relações internacionais); o braço e o capital estrangeiro concorrendo para o engrandecimento da Pátria;

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 emprêgo;

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

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

2. Natação, Water-polo;

3. Remo;

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

5. Esgrima de baioneta (R. I. F. M. — 2ª 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. Emprego tático do armamento.

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

1. Descrição e nomenclatura sumária do fusil e da munição;
2. Modo de funcionar das principais peças do fusil e da munição;
3. Cuidado e conservação do fusil e da munição;
4. Limpeza do armamento, desmontagem e montagem parciais do fusil;

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 paíões e remuniamento 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 projectis.

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 emprego na construção de entrancheamentos rápidos; preparação dum local para arma automática; construção da rede de arame e outras defezas accessorias;
3. Emprego 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 objectivos 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

Compreende 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 commando de fração de quatro.

III — Instrução dos especialistas

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

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

O programa com a discriminação da materia 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 materias e determinações para essa instrução serão publicados oportunamente, sendo mais adiante, 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 cmt. 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 domestica, escolar e civica mal orientadas ou quasi nulas; 2º) a grande disparidade na delicadeza de sentimentos de cada um; 3º) as variações da cultura e da intelligencia de homem para homem.

Ao meu vêr a nossa missão consiste inicialmente em guiá-los e corrigi-los pêla razão e pêlo 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 logar a uma reação igual e contrária que, abafada pêla força da escala hierarquica ou sufocada por uma falsa interpretação da disciplina, proxima do medo, acaba por criar uma atmosfera de revoltados e injustiçados cheios de pavor e de odio. E sabemos muito bem que o odio e o pavor 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;

4) 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 também 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 Exército. { Noções gerais.
Organização da Infantaria.
Divisão militar do país.
Serviço e hierarquia militar.
Deveres do reservista.

Distintivos usados no Exército e na Armada.

Nomes..... { do Chefe da Nação e das altas autoridades militares.
dos officiaes do corpo.

Continencias e sinais de respeito.
Deveres gerais do soldado: noções de hygiene e primeiros socorros.

Canções militares.

Transgressões disciplinares e crimes.

Pedidos, requerimentos e partes.

Principaes 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.
Perante as pessoas e autoridades civis e em viagens por mar e por terra.

Uniformes..... { Principios gerais relativos á propriedade e uso dos uniformes.
No Exército e na Armada.
Tabela de fardamento do soldado.
Conservação dos uniformes.

Rudimentos..... { De Historia do Brasil, especialmente da parte militar.
De Geografia e constituição politica do Brasil.
Da historia da sua unidade.

III) INSTRUÇÃO TECNICA

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 tecnica* não me proponho aqui a estabelecer uma progressão racional

e logica dessas materias, mesmo porque com a maior boa vontade estas columnas não comportariam o R. E. C. I. (1ª 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 perdermos com ela manhãs inteiras.

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

E' necessario 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:

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

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

Como metodo a seguir na instrução preparatoria do tiro e como indicação de alguns exercicios 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 experiencia da grande guerra, a complexidade do armamento e a obrigação 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:

1ª. sub/escola. (Exercicios preparatorios).

- 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 apontar.
- 4 — Explicação dos erros de pontaria.
- 5 — Explicação dos alvos do tiro de instrução.
- 6 — Teoria elementar do tiro.

Assunto I

- 1 — No cavalete (atirador em pé). Os instruendos ficam colocados em semi-circulo junto a um cavalete em cima do qual está assestado um fuzil sobre um saco de areia. Tomar a linha de mira com o visografo. Exercicios de apontar sobre um alvo de 20 a 50 ms. Pontaria com o visografo.

Assunto II

- 2 — No terreno (atirador deitado). O fuzil assestado sobre um saco de areia. Alvo cabeça a 50 ou 100 ms. Exigir do instruendo uma pontaria sobre o alvo ficando o fuzil assestado ao terminar a operação. Correção da pontaria. Treinamento até se obter pontaria rapida 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!

Exercício 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 (plama da mão voltada para baixo) e assim continuamente, até a voz de Cessar! ou Alto!, tudo de acôrdo 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 quêda. (A medida que o instrutor vai dando essas ordens o atirador vai executando paulatina-

mente. Repetir o exercício 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 exercício 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 indenisar, da melhor maneira possível, o prejuizo 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 conscio das suas obrigações.

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

Ora, éra 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 vae sendo substituida pelo processo das *fichas*, mais praticas, de facil manuseio e que apresentam grande economia no lançamento, arquivamento, etc.

Mas o que se deve entender por *ficha*? Um conjunto de indicações, informações, escripturadas num espaço restrito, numa folha de cartolina, por exemplo, tendo dimensões e cores variaveis de acôrdo com o assunto a fichar, ou melhor, ao genero de trabalho que vae 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 titulo 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 idéas, bibliograficas, 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 escripturação da companhia, e com a qual já na dois anos ótimos resultados vimos obtendo. Projetando-a tivemos em vista reunir em só document de facil escripturação, apreensão e manejo a mór parte das informações de utilidade diária e mantida a sua escripturação em dia, colocar o

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

De entrada, um rapido estudo nos mostra a sua divisão, em sete partes: cabeçalho transgressões, serviço de saude, 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 sêlo 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 policia — 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 escripturação destas alterações é facil desde que convençionemos 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 zelo pelo serviço" e correspondente ao mês acima o seguinte lançamento: P. 2.

Para uma praça que dê poucas alterações, pode-se escripturar 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 somente estas as indicações que

Diagrama de uma ficha militar com sinais coloridos e uma tabela de dados.

Sinal Marron Enfermaria

Sinal Vermelho Presos

Sinal Verde Baixa ao H.C.E.

NOME CLASSE	BATALHÃO ESCOLA 1ª Cª		Situação Militar Procedencia
TRANSGRESSÕES		SERVIÇO DE SAÚDE	RECOMPENSAS
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 paragrafo unico do artigo 12 das "Instruções para distribuição do fardamento" que manda descontar todos os periodos excedentes de oito dias seguidos em que a

as fichas nos podem dar; mediante um artificio ficamos em condições de conhecer imediatamente qual a situação diaria da companhia, no que diz respeito aos presos, detidos, ligados, empregados, de diligencia, etc., etc. e este artificio consiste em utilizarmos 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, como se pode um comandante de sub-unidade assim um pr... bores lhe e ministr...

BATALHÃO ESCOLA

FICHA MODELO CAP. BATISTA GONÇALVES

CIA.

RETRATO

SITUAÇÃO MILITAR

PROCEDENCIA

PROFISSÃO

RESIDENCIA

NOME

CLASSE

FILIAÇÃO

INCLUSÃO

TRANSGRESSÕES

SERVIÇO DE SAUDE

RECOMPENSAS

CONTRA A DED. AÇÃO PROF. SION.	CONTRA O ZELO ELO SERVIÇO	CONTRA A SUBORDINA- ÇÃO	CONTRA O RESPEITO	CONTRA A BONDADE	CONTRA AS MEDIDAS POLICIAES	CONTRA A PROPRIEDADE	CONTRA A BOA CONDUTA	CONTRA A DIGNIDADE	H. C. E.			F. S. R.			TRATAMENTO NO QUARTEL	OBSERVAÇÃO NA F. S. R.	CONVATES- CENÇA	LOUVOR				
									Baixa	Alta		Baixa	Alta					VERBAL	ESCRITO	DISPENSA DO SERVIÇO	DISPENSA DA REVISTA	DISPENSA DO PERNOITE

JANEIRO

FEVEREIRO

MARÇO

ABRIL

MAIO

JUNHO

JULHO

AGOSTO

SETEMBRO

OUTUBRO

NOVEMBRO

DEZEMBRO

VENCIMENTOS

A DEFESA NACIONAL

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 inexistente ou precaria, as determinações prévias de pontos e de direções não puderem ser realizadas, o objetivo se achar oculto á bateria e quando se dispuzer apenas de um unico ponto de observação lateral:

— a *colocação em direção* da peça diretriz duma bateria será forçosamente aproximada, em consequencia dos erros muitas vezes grosseiros que as avaliações de paralaxes acarretarão;

— a *regulação* será longa e, portanto, dará lugar 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 condições, em cuja dependencia se achará frequentemente a artilharia em periodo de guerra de movimento, num teatro de operações de equipamento topografico inexistente, serão bastantes para obstar as possibilidades de *entrada em ação rapida* 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*, suprimindo o calculo das paralaxes;

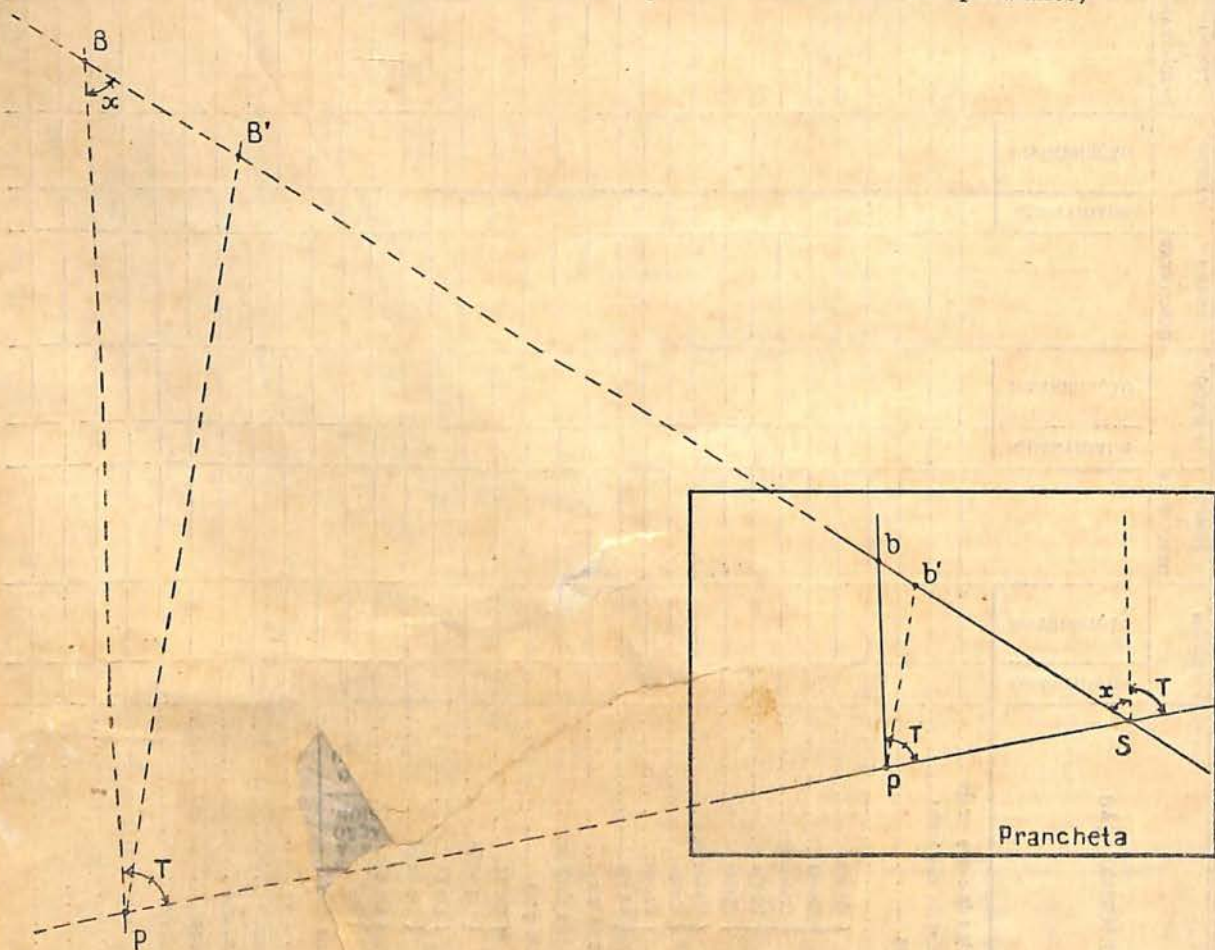


Fig. 1

— *acelera a regulação*, permitindo imediatamente que os tiros caíam 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 Metodo

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, póde-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 SBP (entre o objetivo e a peça), corrigido da paralaxe x do objectivo B em relação a S.

3º

— Finalmente, poder-se-á ainda observar o seguinte:

a) Si p, S e b representarem exactamente as posições relativas dos pontos P, S e B, as rétas pb (da prancheta) e PB (do terreno) serão homoteticas em relação a S.

$$(Spb = SPB)$$

$$(pb = PB \text{ (na escala)})$$

Portanto, si se dão á peça os elementos em alcance e em direcção correspondentes a pb,

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 invés de o ser em b), mas, ao contrário, si o angulo BSP e a distancia SP forem conhecidas exactamente, 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'.

Dai decorre que pb' não é mais homotetico de PB e sim da réta PB'.

Isto posto, si se dão á peça os elementos em alcance e em direcção 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 principio do processo se baseia na contribuição que decorre dessas tres observações.

As observações 1ª e 2ª facultam a possibilidade de se *determinar directamente*, 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 caíam sobre a linha de observação.

Modo de operar

Vejamos agora em minucias como se póde praticamente chegar a esse resultado, de maneira rapida, sem nenhum cálculo e á custa unicamente de construções graficas muito simples.

1º

— Traçar sobre a prancheta um semi-círculo, dotado de dupla graduação em milésimos (ver a fig. 5); traçar também algumas semi-circunferencias concentricas, de 500 em 500 metros, por exemplo. O centro O do transferidor representará sempre o ponto de estação. Este trabalho póde, 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.

2º

— Ir ao ponto de estação S. Orientar a prancheta, de modo que o diametro do transferido fique dirigido sobre a peça.

3º

Marcar sobre o diametro do transferidor, a partir do centro O e no sentido conveniente, a grandeza Op (fig. 2) (admitte-se a distancia ponto de estação - p...)

medida previamente 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.

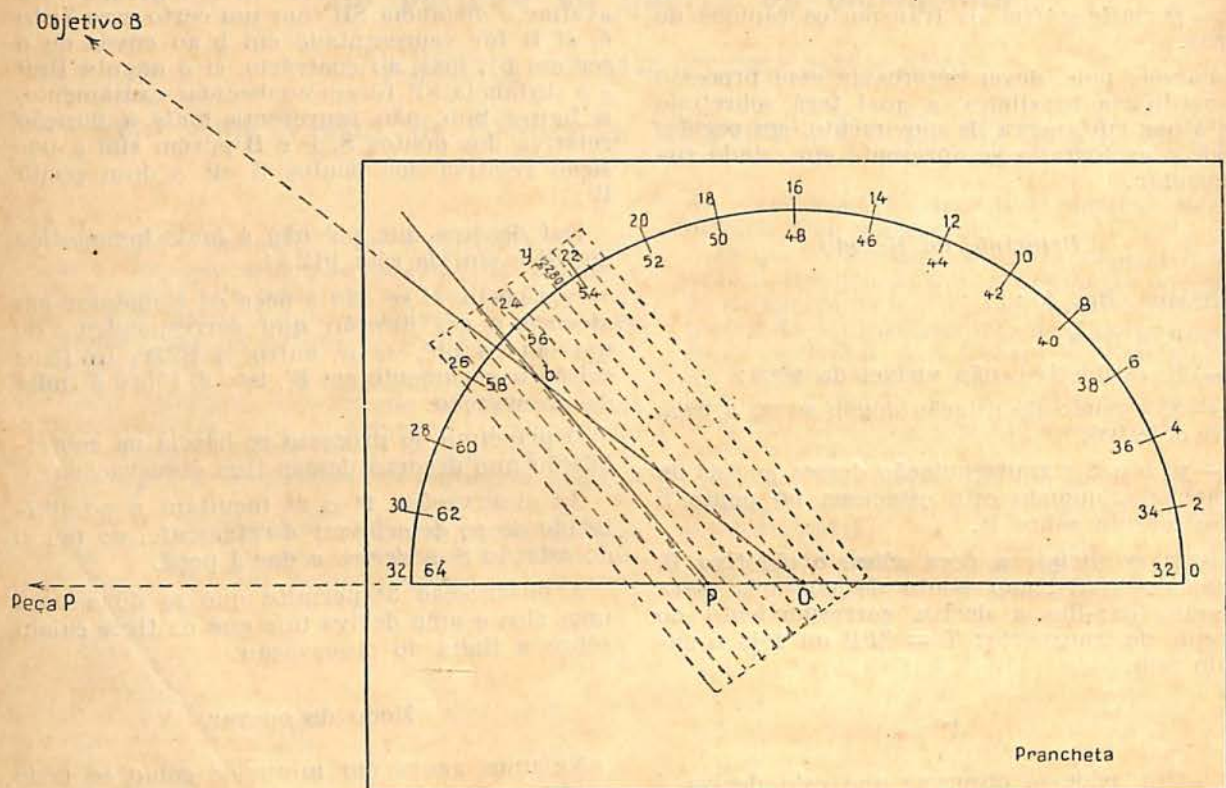


Fig. 2

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 distancia do objetivo B e marcar esta distancia na prancheta sobre a direção traçada Ob.

6°

Ligar b a p.

7°

Utilizar uma folha de papel transparente (ou de celuloide), sobre a qual tenham sido traçadas rétas paralelas, bem aproximadas (5 mm., por exemplo).

Colocar o papel sobre a prancheta, de modo que os seus lados sejam paralelos a pb e que

um dos traços passe por O (ver 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.

8°

Ler imediatamente na graduação do transferidor a deriva a dar á peça (1). Si a peça, com tal deriva, fôr apontada sobre um lapis, mantido verticalmente num ponto qualquer do transferidor, ficará dirigida sobre o objetivo.

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 á direita da peça;

(1) As graduações do transferidor (fig. 5) são arranjadas de modo tal que fornecem automaticamente a deriva a dar á peça (observação 1ª, 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, sobre a qual estivesse representado o objetivo, e si fosse possível fazer-se algumas correções aerologicas e balísticas, poder-se-ia:

representar. $\left\{ \begin{array}{l} Ob_1 - \text{distancia topografica} \\ b_1 b - \text{valor das correções.} \end{array} \right.$

Dessa fórmula, obter-se-ia uma direção melhor e, em consequencia, os primeiros tiros na proximidade do objetivo.

Observações:

Em lugar de fazer todas as operações com a prancheta estacionada, póde-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 cobertura do terreno, etc.), o transferidor graduado, o qual se fixa sobre um porta-carta ou sobre a prancheta (sem o tripé).

As medidas de angulo se fazem, então, em S e as operações graficas, com toda a segurança sobre o transferidor, á certa distancia do ponto de estação.

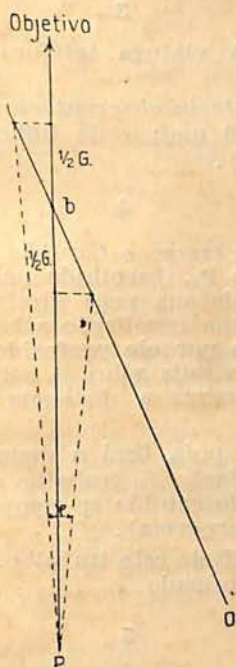


Fig. 3

Regulação do tiro (fig. 3)

— Segundo se poudo observar, este processo de colocação em direção permite levar os primeiros tiros sobre a linha de observação.

— Por outro lado, póde-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 também de um garfo. Assim, os tiros serão mantidos sobre a linha de observação (o valor desse angulo póde ser medido facilmente sobre o transferidor, por meio da folha transparente de traços paralelos).

Transportes de tiro

— Si um segundo objetivo surge em B₁, faz-se uma visada sobre o mesmo e se executam as mesmas operações 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 sobre um papelão (neste último caso, um aparelho de medida de angulo se torna necessario: goniometro-bussola, circulo de visada, etc.);

— 1 folha de papel transparente, traçadas as rétas paralelas de 5 em 5 metros.

b) poucas informações:

— o conhecimento tão exato quanto possível da distancia peça — observatorio (operação bastante facil, 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 goniometrico).

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 ultteriores, 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 também 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.

Às 12 horas, a 2ª e a 3ª baterias se acham em posição, em situação de poderem apoiar o R. I., na sua progressão do objetivo X para o objetivo Y.

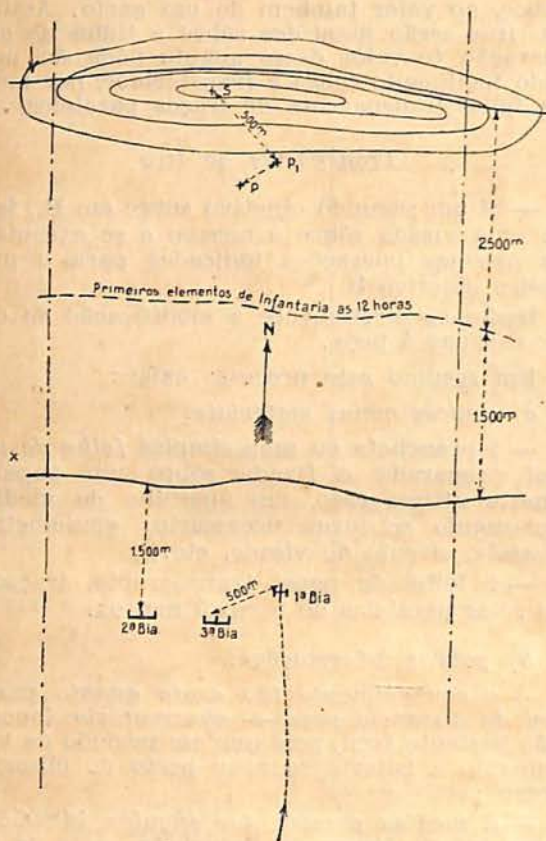


Fig. 4

A 1ª 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 (2ª e 3ª) 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 2ª e 3ª 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.

Às 13 horas os primeiros elementos de infantaria atingem as vertentes sul do objetivo Y. Os fogos da 1ª bateria não lhes serão úteis. Assim, o Comandante de 1ª 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.

Dêsde 13 horas os reconhecimentos do grupo podem trabalhar em Y.

Os reconhecimentos da 1ª bateria chegam à região Y:

o escalão de reconhecimento, às 13h, 30, aproximadamente;

a viatura telefonica, às 13h,45.

A bateria chega por volta de 14 horas.

1

Às 13 horas. O oficial observador do grupo reconheceu um observatorio em S; o oficial orientador reconheceu uma posição possível de bateria (o terreno não permite que nele se encontre um observatorio 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 distancia compreendida entre o observatorio S e um ponto P₁, que ele estimou como capaz de ser ocupado pela 1ª 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 telefonica da bateria chega.

A ligação bateria-observatorio 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 distancia medida pelo orientador.

Medindo SP, pois, terá a distancia da peça ao ponto de estação (o trabalho do orientador do grupo e o do capitão se completam, ao envez 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 bateria entre 14 horas e 14h,15m.

Nestê momento:

—do observatorio, 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 pôde 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 caminharmento foi executado entre este observatório e a peça diretriz: daí resultam, pois, as coordenadas desta peça;*

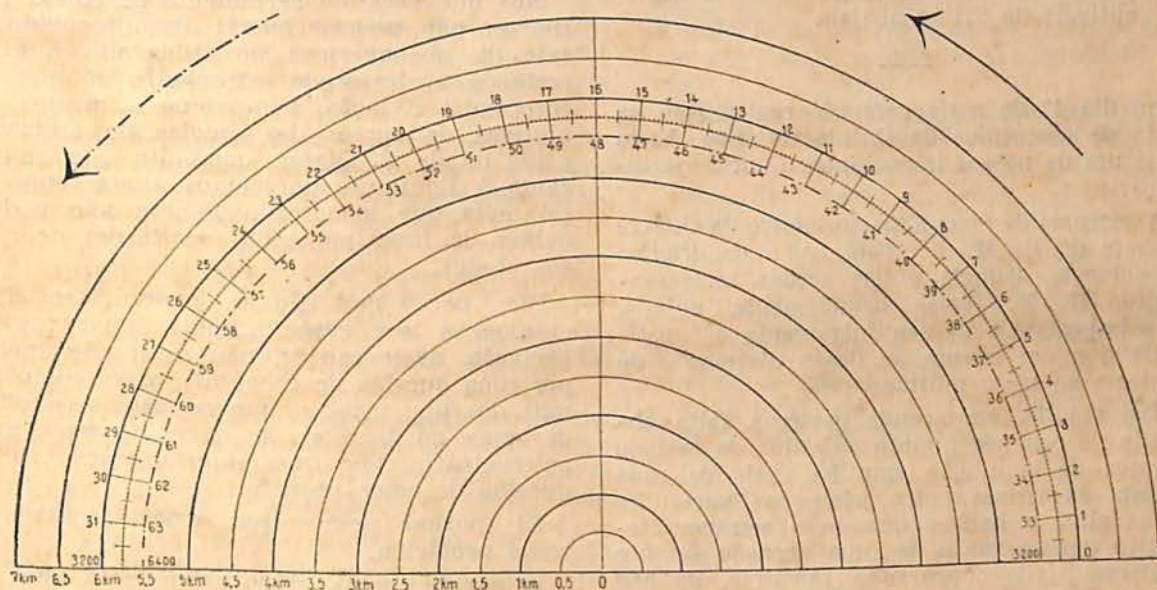


Fig. 5

1

No começo: a 1ª bateria, a única 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

Dêsde que as 2ª e 3ª baterias cheguem (é preciso para isso cêrca de 1h,30), elas podem utilizar:

- quer o processo acima,
- quer o de observação bi-lateral improvisada, caso sejam encontrados os necessários

(1) Seus primeiros elementos tendo atingido as encostas Y às 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.*

4

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.

EQUITACÃO

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 indiscutíveis do artigo abaixo.

No dia 1º de maio corrente realizou-se na pista de obstaculos da Quinta da Boa 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 officiaes do gabinete daquele e das seções interessadas do E. M. fez-se grandemente notada, pela importancia de seu julgamento e o estímulo que daí advem 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 ensaia entre nós, com variantes entre altos e baixos, quando o seu caracteristico devera ser o de uma acenção sempre confirmada, de concurso a concurso, de 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 discipulos daqueles mestres, o progresso ou o valor do metodo que adotam, o que vale dizer, que disseminam 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 beneficios 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 vermos 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 officiaes 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 desapercibido 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 officiaes 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 d'esse longo tempo, não nos achamos capazes de nos orientarmos por nós mesmos, somos obrigados a concluir que: ou nos fálce 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, veriam, 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 também já afeito aos nossos concursos, ser desclassificado nas duas provas em que tomou parte, por acuar na frente de dois obstáculos diferentes, tantas vezes quantas as necessárias para a desclassificação.

Ora, um fato dêsses é sintomático e deve merecer uma explicação razoável, si é que pode haver, ou do contrário o método adotado fica irremediavelmente em cheque.

O máximo 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 obstáculos semelhantes e sobretudo como aceitar que tal cavalo pratique alta-escola, si acúa por seis vezes ante dois obstáculos 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 obstáculo. 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, aí teriam as autoridades acima ótima oportunidade para julgar do valor do método 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 também se prestaria admiravelmente a que o mesmo mestre mostrasse o valor do método que ministra.

Queremos nos referir ao cavalo Elba, que depois de haver feito a primeira pista sem falta, fugindo a um dos obstáculos da segunda, terminou por cair com seu cavaleiro.

Estou certo mesmo que uma tal oportunidade só podia ser recebida com a maior satisfação pôdo esforçado mestre ora entre nós, já pela brilhante oportunidade que se lhe dava de demonstrar em dois casos interessantes o valor do método 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 satisfatórios viariam não só atestar o valor do método 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 método recursos bastantes para empreender a redressagem de cavalos viciados, exclusivamente montados por eles proprios. Como confirmação seriam apresentados nas mesmas pistas em que antes acuvam, completamente docéis 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 experiencia proposta aqui de readexatramento dos cavalos Elba e Boris não lograsse exito, eu vos afirmo, sob palavra de honra, que por outro método cujas sutilezas tenho a ventura de conhecer, eles cederiam completamente e seriam docilmente obrigados a fazer as mesmas pistas em que antes reagiam, acuvam ou se defendiam.

Imaginais talvez se trate de um método chinês, indú ou quejanda!

Não, nada disso.

Trata-se simplesmente da "prata de casa", de um método nacional, brasileiro, habilmente codificado pelo genial mestre major Armando Jorge e talvez por ser apenas "brasileiro", como sóe acontecer com muitas outras coisas nossas, posto á margem, relegado ao ostracismo.

Vontade de pô-lo á prova, dedicação e espirito 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 supôr (ó heresia!) que o pretendemos é perturbar o ensino de equitação entre nós?

Heresia sim, porque, como admitir que podessemos ter o pensamento de perturbar o ensino daquilo a que com paixão e sacrificio nos dedicamos de corpo e alma?

Não seria muito mais facil a nós procurar vencer na vida por mil outros caminhos mais commodos e proveitosos?

Como duvidar então de nossa sinceridade, que nos traz ha quasi 20 anos na estacada, defendendo um método, 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 método iguala?

Para o demonstrar só pedimos uma coisa, os elementos para um justo paralelo.

AS CARACTERÍSTICAS 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 *trampolim* e não como um peso amarrado aos pés.

E' necessario 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 9ª 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 organicos creados 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 sôbre eles meditando profundamente, chegaremos a conciliá-los."

CAUSAS DE DERROTA

"As verdadeiras causas de nossos desastres devemos vê-las na fraqueza e na insuficiência de nossa organização militar, que idéas, falsas, cégas 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 inalteráveis 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 "balanços de verificação" também chamados "balancetes 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 eles constituem documentos de valor.

Esses "balancetes" 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 debito fôr maior e *credor* si o fôr o credito.

A soma de todos os *debitos* inscritos no "Razão" deverá ser igual á de todos os *creditos* e a de todos os *salDOS devedores*; caso contrario, houve erro ao serem passados do "Diario" os lançamentos e sua correção se faz, portanto, indispensavel sob pena de não representar a escrita a expressão fiel da verdade.

O modelo adiante é extraído do "Razão" que atrás deixamos exemplificado; aos balancetes deverão ser juntos os documentos comprobatórios do movimento mensal, cuja análise de conjunto e comparada permitirá ás repartições 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 formas a serem regulamentadas.

N. REGIMENTO DE INFANTARIA

Conselho de Administração

BALANÇO DE VERIFICAÇÃO EM 31 DE JANEIRO DE 193...

CONTAS	NÚMERO DOS DOCUMENTOS	MÊS ANTERIOR		MOVIMENTO DO MÊS		SITUAÇÃO NO ÚLTIMO MÊS			
		Débito	Crédito	Débito	Crédito	Débito	Crédito	SALDOS	
								Devedor	Credor
Conta de Patrimônio.....	—	—	—	—	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 Lícitas.....	—	—	—	22:905\$000	—	22:905\$000	—	22:905\$000	—
Maquinas e Ferramentas.....	—	—	—	1:320\$000	—	1:320\$000	—	1:320\$000	—
Moveis e Utensílios.....	—	—	—	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	—
Inflamaveis e Combustiveis.....	—	—	—	450\$000	—	450\$000	—	450\$000	—
Material de Expediente.....	—	—	—	500\$000	—	500\$000	—	500\$000	—
Materia Prima.....	—	—	—	1:300\$000	—	1:300\$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 8ª. — Material — Sub-consignação n. 1 (Equipamento etc.).....	—	—	—	—	980\$000	—	980\$000	—	980\$000
Verba 8ª. — Material — Sub-consignação n. 15 (Expediente).....	—	—	—	—	3:500\$000	—	3:500\$000	—	3:500\$000
Verba 8ª. — Material — Sub-consignação n. 17 (Forragens).....	—	—	—	—	52:000\$000	—	52:000\$000	—	52:000\$000
Terça 8ª. — Material — Sub-consignação n. 18 (Ferragens).....	—	—	—	—	3:800\$000	—	3:800\$000	—	3:800\$000
Verba 8ª. — Material — Sub-consignação n. 23 (Luz).....	—	—	—	—	2:500\$000	—	2:500\$000	—	2:500\$000
Verba 8ª. — Material — Sub-consignação n. 27 (Telefones).....	—	—	—	—	720\$000	—	720\$000	—	720\$000
Verba 8ª. — Material — Sub-consignação n. 28 (Despesas Miúdas).....	—	—	—	—	4:500\$000	—	4:500\$000	—	4:500\$000
Verba 11ª. — Pessoal — Sub-consignação n. 1 (Oficiais).....	—	—	—	—	58:670\$000	—	58:670\$000	—	58:670\$000
Verba 12ª. — Pessoal — Sub-consignação n. 1 (Praças).....	—	—	—	—	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 números 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 deste 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 acôrdo com as exigências das leis e regulamentos; 3º, verificação das contas á vista dèsses documentos, especialmente quanto ao movimento havido durante o mês.

No nosso exemplo podemos fazer a demonstração de como nos é possível alcançar esse resultato. 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 exigências determinadas pelos regulamentos administrativos militares, sobre o sêlo 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 números de ordem figurarão na coluna a isso destinada.

Assim, no caso apresentado, poderemos têr:

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, cumprenos 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 especies 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 indispensáveis 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) pôde ser levantado a qualquer momento, desde que tal se faça mistér, bastando para isso encerrar o "Razão", segundo já foi explicado, embóra se deva fazê-lo em todos os fins de mezes, 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 exercicio (sabido que não ha mais diferença entre *ano financeiro* e *exercicio 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 Codigo 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 bôa 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 *debitos* e *creditos 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 exigências regulamentares que lhe dêem cunho de autenticidade.

TABELA DE UNIFORMES

Com este número distribuimos aos nossos lativas ao recente plano de uniformes, sendo assinantes duas tabelas de dupla entrada re- uma dos de oficiais e outra de sargentos.

Tabela de uniformes de oficiais (baseada no Decreto n. 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.....	Unico	Cinza	—	Cinza	Talabarte	Cinza	Castanhas	Pretos	Cinza	
4º.....		Branca	—	Branca	Seda		Branças		Branca	
5º.....			—	Cinza	Talabarte					Cinza
6º.....		Cinza	—	Branca	Seda		Castanhas		Branca	
7º.....		—	Cinza	Cinza	Talabarte					Cinza
8º.....		—		Branca	Seda		Branças		Branca	
9º.....	Capacete ou gorro sem pala	—	Cinza	—	Talabarte	—	Castanhas	Botas ou perneiras	Lã	
10º.....		—		—					—	Brim
11º.....		—		Lã					—	Lã
12º.....		—		Brim					—	—
13º.....		—	Lã	Lã	—			Borseguins	—	
14º.....		—	Brim	Brim	—				—	
15º.....		Lã	—	—	Talabarte				Lã	
16º.....		Brim	—	—	—				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)	BONÊ	CALÇA	CALÇÃO	CAMISA (2)	CINTO	GRAVATA (3)	LUVAS (4)	SAPATOS (5)	TUNICA
3º	Unico	Cinza	—	Cinza	Azul-marinho	Azul-marinho	Castanhas	Pretos	Cinza
4º		Branca	—	Branca			Branças		Branca
5º		Branca	—	Cinza			Branças		Cinza
6º		Cinza	—	Branca			Branças		Branca
7º		—	Cinza	Cinza			Castanhas		Cinza
8º		—	Cinza	Branca			Branças		Branca
9º		Cinza	—	—			—		Lã
10º	Capacete ou gorro sem pala	Cinza	—	—	Castanho	—	—	Botas ou perneiras	Brim
11º		—	Lã	—		—	—		Lã
12º		—	Brim	—		—	—		Brim
13º		—	Lã	Lã		—	—		—
14º		—	Brim	Brim	—	—	—		—
15º		Lã	—	—	Castanho	—	Castanhas	Borseguins	Lã
16º		Brim	—	—	Castanho	—			Brim
17º		Lã	—	Lã	—	—			—
18º		Brim	—	Brim	—	—			—

Observações

- (1) É obrigatorio o uso do uniforme determinado em boletim.
- (2) As camisas têm colarinhos duplos, engomados, da mesma côr (cinza ou branco).
- (3) As gravatas são lisas e serão usadas com laço vertical.
- (4) As luvas castanhas 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 victorioso 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 applicação de medidas de extremo rigor."

O govêrno da Defesa Nacional.

Cmt. Guigues.

BIBLIOGRAFIA

Major Juarez Tavora — *Atualidades do Norte* (Relatorio) — Imprensa Nacional — 1932

O sr. major Juarez Tavora apresenta no relatório feito ao chefe do governo sobre a situação atual do Norte, um interessante apanhado 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 nel' 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 a questão das comunicações com o resto do país, 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 á feitura material, quer no tocante á natureza e á 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 dele emana são imperecíveis no seio de nossa oficialidade, mesmo quando ha pobreza de recursos materiais o que, certamente, não é uma fonte de encorajamento.

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":

Homenagem — Fortificação — Observação do tiro da Artilharia de Costa e sua retificação — Os teletros da defesa de costa — Ata

da inauguração da Fortaleza 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 á luz de alguns documentos históricos — Algumas considerações sobre defesa de costa — Duas notas sobre o tiro de artilharia — Garibaldi e Anita na Historia Naval Brasileira — O fenomeno 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 — Gases de combate — Navios de guerra; informações ligeiras — Projéteis coifados — Um ano de instrução no Forte da Lage — O serviço de saúde no Forte da Lage — Sobre probabilidade no tiro de costa — A proposito de milésimo 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 influencia de altura de maré sobre os teletros de depressão — Obras realizadas no Forte em 1931 — A aeronautica na defesa das costas — Correções devidas ao vento — Duas sugestões e dois benefícios.

LIVROS À VENDA

ASSUNTOS

Autores

Pelo cor-
reio 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 exercicios 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 fisica</i> (1º vol.).....	Tenente O. Rangel Sobrinho	7\$000	\$700
<i>Curso de educação fisica</i> (2º vol.).....	.....	10\$000	1\$000
<i>Educação fisica — Idéas 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 provisoria da Gerencia: QUARTEL GENERAL DO EXERCITO, FACE DOS FUNDOS.