

A Defesa Nacional

Redactor chefe: PAES D'ANDRADE — Redactor gerente: S. SCHELEDER — Redactor secretario: A. PAMPHIRO

Red. e off—Rua da Quitanda, 74

ANNO XI

Rio de Janeiro, 10 de Junho de 1924

N.º 128

Grupo mantenedor: Betholdo Klinger — Presidente de Honra.
Paes d'Andrade, S. Scheleder, A. Pamphiro, (redactores)
Mendonça Lima (thezoureiro), Nilo Val, Orozimbo Pereira, E. Leitão de Carvalho,
L. P. Souza Pinto, Eurico Dutra, Lima e Silva, Pericles Ferraz, Newton Cavalcanti,
Daltro Filho, Eloy C. Catão, Brazilio Taborda, F. J. Pinto, João Pereira,
Fran. P. S. Fonseca e C. de Abreu

SUMMARIO

EDITORIAL

REDACÇÃO

O mal dos aviadores	Cap. Dr. F. de Abreu
Armas automaticas	Ten. J. P. de Oliveira
O methodo dos casos concretos	Ten. R. P. da Camara
O tiro em marcha do F. M.	Cap. E. G. Dutra
Especialidades e especialistas	Cap. C. A. Correia Lima
O serviço de subsistencia e o do reabas- tecimento	Ten. Cel. Guimarães Junior
A batalha do Lys	Ten. A. Salgado dos Santos
Um anno de instrucção no 4.º R. A. M.	Major B. Klinger
Reconhecimento do terreno	Cap. D. de Assis
Sejam os calmos	Cap. de Moraes
Cavacos profissionaes	Cap. F. J. Dutra

OLIVEIRA ANDRADE & CA

IMPORTADORES E EXPORTADORES

— DE —

Cimento, Ferragens,

Tintas, Oleos,

Louças, Cutelarias,

Materiaes para Construcção,
etc., etc.

RUA 7 DE SETEMBRO N. 67

TELEPHONES:

Escriptorio: Norte 7664

Armazem: Norte 7787

RIO DE JANEIRO

Acaba de sahir:

HISTORIA MILITAR DO BRASIL

PELO

Cap. Genserico de Vasconcellos

SEGUNDA EDIÇÃO

Um grosso volume in-8º com 600 pgs.
de texto em composição compacta
e grande numero de mappas a cores
« fóra do texto »

Preço (livre de porte) $\left\{ \begin{array}{l} \text{em broc. } 12\$000 \\ \text{encader. } 15\$000 \end{array} \right.$

LIVRARIA FRANCISCO ALVES

Paulo de Azevedo & Cia.

Rio de Janeiro — Rua do Ouvidor, 166
São Paulo — Rua Libero Badaró, 129
Bello Horizonte — Rua da Bahia, 1055

A guerra do Brasil com a Republica Argentina em 1827

E AS QUESTÕES DO RIO DA PRATA

PELO TENENTE

Amilcar Salgado dos Santos

Obra de cerca de 400 pgs. se acha
á venda nas livrarias: "Scientifica
Brazileira" á rua S. José n. 11—"Cruz
Sobrinho" á mesma rua n. 82—"Leite
Ribeiro" á rua Béthencourt da Silva,
"Alves" rua do Ouvidor, 66 e nas
principaes de São Paulo e Santos.

Acha-se á venda nas mesmas livra-
rias:

A GUERRA DA INDEPENDENCIA

— POR —

Amilcar Salgado dos Santos

A MINHA DEFESA

Replica ao Tenente-Coronel Beverina,
do Exercito Argentino, a proposito
da Campanha de 1851-1852

PELO

Capitão Genserico de Vasconcellos

Preço 2\$500

Marchas (Organisação das) — pelo	
Capitão Nilo Val.....	3\$000
Campanhas Brasil-Rio da Prata —	
pelo mesmo.....	3\$000
Notas sobre a Historia Militar do	
Brasil — pelo mesmo.....	2\$000
Notas sobre Jogo da Guerra — pelo	
mesmo.....	2\$000

A' venda na Papelaria Macedo—Rua da Qui-
tanda, 74 e Livraria Editora de Leite Ribeiro
— Rua Bittencourt da Silva

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

N.º 128

Rio de Janeiro, 10 de Junho de 1924

Anno XI

PARTE EDITORIAL

Cultura profissional do Exército

Acção da M. M. F.

No decorrer destes ultimos tres lustros, dous factores de inestimavel valor, dentre outros de menor relevo, é de inteira justiça destacar, como fecunda contribuição na magna obra da organização e cultura profissional de nosso Exército: o primeiro prende-se ao grande problema da massa pessoal — a *conscrição compulsoria pelo sorteio*; o segundo liga-se á instrucção systematica dos quadros — a *Missão Franceza*.

Aquelle deve o Brazil ao Marechal Hermes da Fonseca, que, como ministro da guerra, deu á nossa defesa, alem disso, um grande e decisivo impulso, dotando-a, pela primeira vez, de uma organização digna deste nome, bem como da maior parte do material bellico de que vimos a nos utilizar até agora. Este cabe, em primeiro lugar, ao Conselheiro Rodrigues Alves, em cujo programma administrativo estava incluído e, depois, á consequente e patriótica decisão do Presidente Delphim Moreira, que, vindo ao encontro do primeiro, contratou a actual Missão Franceza.

Seria grave e chocante injustiça, ao invocar as etapas percorridas por nossa morosa evolução profissional, fazer taboa rasa dos multiplicados, notaveis e patrióticos esforços dispendidos anteriormente ao advento da Missão Franceza, em varias épocas, a favor de nossa resurreição profissional.

De resto, a solução de problemas tão vastos como o de que cuidamos não póde,

em verdade, ser attribuida a gestos ou esforços singulares: ao contrario, representa sempre o remate de uma copiosa collaboração convergente, através de muitas vicissitudes.

Póde dizer-se, talvez, sem erro, que a phase decisiva da cultura profissional do Exército teve começo com a reforma dos programmas de ensino consagrados no Regulamento de 1898.

Até então, os cursos militares revestiam um caracter quasi exclusivamente theorico, caracterisavam-se pela cultura scientifica e philosophica, em detrimento da profissional, tal como fôra para desejar.

O regulamento de ensino, que substituiu aquelle, appareceu no deliberado proposito de tornal-o menos leigo e mais profissional. Foi, portanto, o primeiro impulso. D'ahi por diante todos os posteriores não fizeram mais do que consagrar, cada vez mais intensamente, esse caracter do ensino. Constituiu-se, portanto, um principio indiscutível a corrente em virtude da qual as Escolas Militares deviam formar antes de tudo profissionais, na verdadeira accepção do termo.

O terreno estava, consequentemente, preparado e reconhecido e a idéa de manobra perfeitamente delineada; havia, alem de tudo isso, muita força moral para realisal-a. O que nos fallecia, porem, infelizmente, eram os meios, os recursos para levar a bom termo tão bellos quão promissores ideaes.

Uma pleiade illustre de officiaes, que na Europa aperfeiçoara seus conhecimentos profissionaes, começou por bater-se, entre nós, com muito denodo, formando proselytos, que se arregimentavam galhardamente em torno dos principios evangelisadores.

O medico de casa, porem, quasi nunca tem o prestigio bastante para tratar aos que lhe são mais caros.

Alem disso, o governo descurára de um plano em virtude do qual esses officiaes fossem para o estrangeiro cada um delles com uma missão definida, consoante a tarefa que depois lhe coubesse aqui, na tropa ou nas Escolas, com caracter official.

Como se vê, nada disso se fez, de sorte que os esforços resultavam inarticulados, apezar da boa vontade de muitos, alheios a um systema que os conjugasse, de forma a interessar ao conjuncto, sem perda de energias e no menor tempo possivel.

O resultado de tudo isso foi a formação de theorias discrepantes e confutaveis, inaptas portanto aos fins que se tinha em vista, isto é, *a generalisação da cultura profissional no Exercito, dentro de uma mesma doutrina de guerra*. Essa crise de indisciplina intellectual, quando outra vantagem não nos houvesse legado, veio pôr em relevo a necessidade indiscutivel da vinda de uma missão instructora. E a Missão Franceza foi contratada. De como vem ella se desempenhando de seus encargos cremos, não haverá, de bôa fé, duas opiniões: a obra que já edificou entre nós é o attestado mais vehemente de sua capacidade, de seu esforço e tenacidade. Obediente a um programma, que tem procurado cumprir sem discrepancias, dirigida por um chefe que, cada vez mais, se tem imposto ao Paiz, por seu caracter, por sua capacidade, e sobre tudo pela sinceridade de sua conducta, vem ella correspondendo dignamente ás esperanças com que a receberamos.

Tanto vale dizer, que nosso Exercito dispõe actualmente dos elementos basicos para levar avante a penosa tarefa de sua cultura, *calcada em moldes nacionaes*, resultantes como são dos ensinamentos hauridos pelo Exercito Francez no curso da grande guerra.

Sejam, portanto, reconhecidos a quantos nos vieram trazer, já coordenados em doutrina, esses ensinamentos colhidos em duras provás, por isso que serão, por sua vez, o germen da doutrina em vias de

formação que mais nos convem. Dentro desses lineamentos geraes é que se organizará, como aperfeiçoamento gradativo de nossos regulamentos, o codigo de nossa conducta militar na guerra.

Não se tratará, d'ora em diante, de discutir principios e processos, sinão de adaptal-os e applical-os ás nossas necessidades, de conformidade com os nossos recursos e de accordo com o nosso meio. E teremos, assim, da maneira mais efficaz e prompta possivel, lançado as bases de uma disciplina intellectual solida, dentro da qual todos devemos raciocinar e aperfeiçoar, de modo a garantir a convergencia harmonica de esforços, no tempo e no espaço, quando o incidente de uma guerra jogar-nos no campo de batalha, onde todos devemos pensar homogeneamente, afim de que a acção conjuncta resulte a expressão maxima de uma só vontade, que é a vontade do chefe supremo.

De todas as instituições humanas, os Exercitos são, talvez, as que mais deviam cultivar e encarecer essa unidade de idéas e de acção. Lançados no vertiginoso tumulto dos campos de batalha, os planos de acção, isto é, a vontade dos chefes na angustia do tempo e na vastidão dos espaços só podem ser expressos por directivas. Simples e breves, a cada um dos escalões descendentes cumprindo interpretal-os e completal-os no que possam parecer obscuros ou omissos dentro da idéa de manobra expressa, na conformidade da doutrina consagrada. A guerra é um constante e pertinaz esforço por uma dada ordem, em meio a mais desoladora desordem, promovida, em grande parte, pelas reacções violentas do adversario. A victoria pertencerá, sem duvida alguma, áquelle dos contendores que, dispondo dos meios necessarios, melhor souber conjugar o plano das idéas com o das acções correspondentes sem discontinuidade n'um e n'outro — dupla tarefa — *elaboração mental e tecnica, execução consequente, energica e efficaz*.

E' em ultima analyse a criação dessa ordem, base de toda acção exterior, nosso principal dever durante a paz, afim de que transportada, na guerra, para os campos de batalha, sua consagração não mais venha a preoccupar o espirito de ninguem, certos todos de que a interpretação das ordens será homogenea e a execução das mesmas immediata ou opportuna.

O mal dos aviadores

— pelo —

Dr. Florencio de Abreu

Cap. medico, do H. C. E.

Do acervo, já vasto, de observações, auto-observações, pesquisas e experiencias feitas por aviadores, por clinicos, por especialistas, por fisiologistas, por medicos aviadores, rezulta, no momento atual, o conhecimento de perturbações que se repetem ao vôo com maior ou menor intensidade, feixe de sintomas mais ou menos constantes, nevrose dos aeronautas, sindromo de Ferry, *mal dos aviadores*.

A sintomatologia pode-se resumir assim: a) na acensão — a partir de 1.400 a 1.500 metros, sensação de secura na boca e cavidades nazaes, angustia farinjéa; de 1.500 a 2.000 metros, sensação de amplitude auricular, zumbidos de ouvido, congestão periférica (face, conjuntivas, etc.); aos 2.000 metros, cefaléa geralmente frontal, náuseas, sensação de entumescimento de ventre, tremulos nas extremidades dijtaes; a partir de 3.000 metros, indisposição, sonolencia, sensação de torpor, tendencia á inercia, perda de confiança em si, necessidade de urinar; á medida que aumenta a elevação alguns desses sintomas se vão agravando, ocorrendo fenomenos de inibição e, mesmo, nas grandes alturas, perda dos sentidos; b) á decida — perturbações respiratorias e circulatorias (apnéa, aritmia), impressões quinestezicas, desfalecimentos, vertijens; c) ao aterrar — fórte excitação, fenomenos motores, poliuria e, algum tempo depois, torpor, sono invencivel, profundo, prolongado (principalmente nos principiantes).

Para explicar a geneze desse *mal dos aviadores*, algumas teorias têm sido expostas e discutidas.

Jourdanet e P. Bert, bazeando-se no principio de que a depressão atmosferica não atúa por si propria mas somente porque diminue a tensão do oxigenio, estabeleceram a doutrina da *anoxemia*, a mais antiga. Realmente Bert constatou que quando a pressão atmosferica diminue, a quantidade dos gazes contidos no sangue diminue tambem, mas em proporção um pouco menor do que a que indicaria a lei de Dalton: o sangue perde,

portanto, mais oxigenio do que acido carbonico. Apesar da maior quantidade restante de acido carbonico no sangue, Bert afirma que não se lhe podem atribuir as perturbações, mas sim á fraca tensão de oxigenio. O seguinte quadro, tirado a Brichambaut, exprime as variações de oxigenio no ar e no sangue em diferentes alturas:

Altitude	Pressão atmospherica	Oxigenio para a pressão de 760	Oxigenio no sargue
2500 m.	0 ^m 560	15,4 p. 100	17,40 p. 100
4000 m.	0 ^m 450	12,4 " "	15,9 " "
6000 m.	0 ^m 340	9,3 " "	12 " "
8000 m.	0 ^m 250	6,9 " "	9,9 " "

Como documento experimental citam-se os vôos a grandes alturas, mercê da inalação de oxigenio puro, permitindo ao cap. Fonck, a Sadi Lecoite, a Hirsch, a Cazale e ao tenente americano Mac Ready atinjirem respectivamente 9.000, 9.500, 10.000, 10.100 e 12.445 metros de altura.

Mosso emitiu a doutrina da *acapnia* partindo de raciocinio contrario. Para elle, enquanto que a tensão do oxigenio fica constante, é a insuficiencia do acido carbonico no sangue, em consequencia da rarefação do ar, que determina o *mal dos aviadores*. Foi applicando essa teoria e respirando uma mistura de 87 % de O e 13 % de CO² que, em 1906, Aggazotti poudé suportar, sem grandes perturbações, a rarefação correspondente á 15.582 metros, pressão equivalente a 122 m/m de Hg.

Para Germe é a *diminuição de pressão* em si a causadora do mal.

Vizinha da de Germe é a teoria da *anemospazia* que afirma que, pela rarefação atmosferica, a pressão enfraquece nos vasos pulmonares tornando defeituosa a aspiração do sangue nos pulmões.

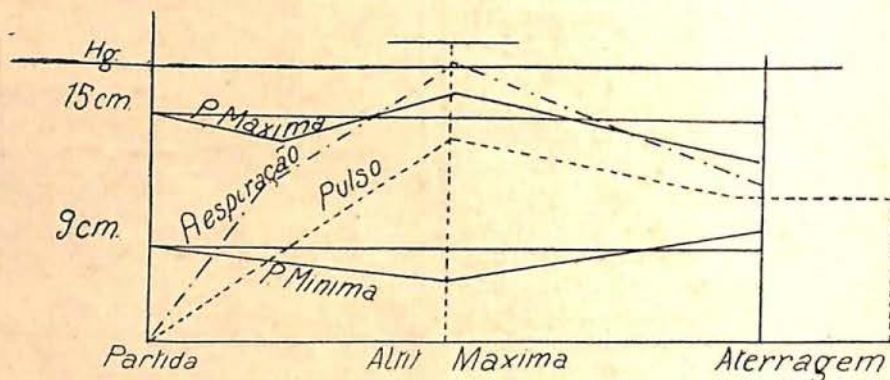
A teoria do *vacuo pleural* procura explicar o fenomeno com isso que, sob baixa pressão berometrica, esse vacuo faria enfraquecer a aspiração toraxica diminuindo a luz das veias, facilitando a estagnação no systema venozo pulmonar.

A teoria da *dilatação dos gases intestinaes* nas altitudes, comprimindo o diafragma e prejudicando a aspiração torácica, pretende também justificar a *geneze do sindromo*. A teoria que atribue á *fadiga o mal dos aviadores* encontraria justificativa na maneira mais ou menos nitida por que ela se reflete no conjunto do sistema cardio-reno-vascular. Aliás, as razões fizio-patológicas, sobretudo de natureza cardio-reno-vascular, constituem a *teoria de Ferry* na patogenia do *mal dos aviadores* que ele, e, com ele, Perrin de Brichambaut, médicos e aviadores, tão meticulozamente estudaram.

Primeiro por uma precoce fadiga cardíaca, consequencia da adaptação da pres-

são sanguínea ás flutuações e *segundo* por uma anemia passageira dos diferentes orgãos, esta facilitando áquela e vice-versa — é «*qu'il faut expliquer la plupart des troubles présents par les aviateurs*». Some-se a isso um certo gráo de auto-intoxicação renal, mercê de fenomenos de inibição que perturbariam a necessaria secreção supra-renal, e tem-se, em síntese, a doutrina de Ferry para explicar a patogenia do sindromo dos aviadores.

De fato, Ferry, nas suas numerosas acensões experimentaes, já como passageiro, já como piloto, constatou o que o seguinte esquema reproduz:



«A frequência respiratoria, a do pulso, aumentam á acensão tanto mais depressa quanto esta é menos rapida: ha, nisso, um indice do retardo de adaptação do trabalho do coração no caso de acensões mais rapidas. Essa frequência diminue menos á decida e fica durante os 15 a 20 minutos que seguem ao aterrar superior ao seu valor de partida.

Para a pressão sanguínea maxima, produz-se a principio uma baixa seguida de um aumento mais forte á acensão, seguida enfim de uma baixa ainda mais acentuada á decida. Seu nivel ao aterrar é, pois, menor do que no momento da partida. Essa diferença é mais notavel nas decidas de altitudes mais elevadas, nas decidas mais rapidas ou mais movimentadas de altitudes iguais, nos vôos de duração mais curta ás mesmas altitudes. A pressão maxima continua a baixar nos minutos que seguem á aterragem, o que explica a recrudescencia de certas indisposições nesse momento (titubeação, zumbidos), depois ela retoma o seu nivel normal em seguida a uma curta serie

de oscilações sinuzoidais, pelo menos nos aviadores em treinamento. Nos já fatigados, com efeito, atinjidos de um começo de astenia, essa hipotensão maxima da aterragem se prolonga mais e intensifica paroxisticamente as perturbações que existem no intervalo dos vôos.

Simultaneamente a pressão minima, depois de uma baixa progressiva durante a acensão seguida de uma curva mais acentuada á decida, fica, depois do aterrar e nas mesmas condições de observação que a maxima, ligeiramente superior ao seu nivel de partida. O algarismo que mede essa variação de aspeto hipotensivo é, em todo caso, sempre menor que o algarismo correspondente á maxima».

A anemia passageira que constitue a concausa na *geneze do mal dos aviadores* encontrou confirmação na Italia onde o Dr. A. Gemelli explica a conjestão periferica, a angustia farinjéa, as tonturas, as vertijens, os zumbidos, o torpor, a sonolencia, etc., — pela anemia nos centros nervozos; a maior frequência respirato-

ria, a aceleração cardíaca que vae determinar maior afluxo de sangue ao nível dos capilares pulmonares — pela anemia nos pulmões; as retenções renaes e perturbações decorrentes cujas consequências são geralmente a auto-intoxicação uremica e endocrínica — pela anemia nos rins. Segundo Ferry os fenomenos de inibição das glandulas supra-renais determina *um verdadeiro sindromo de insuficiencia suprarrenal que lembraria por certos sintomas o mal bronzado de Addison.*

Com Ferry diversos autores — sobretudo Josné, de Paris, e Etienne, de Nancy — encontram nessa patojenia a explicação do *mal dos aviadores*. Outros — Broca, Nepper, Camus — a par des-a geneze fizio-patologica, encontram a cauza principal do *mal dos aviadores* na constituição psico-fizica do aviador, na sua *emotividade*.

Brichambaut, medico-aviador fez um estudo inteligente sobre si mesmo (1912-1919), antes, durante e depois da guerra. E foi justamente no seu sistema nervozo, no seu psiquismo, de preferencia na sua emotividade, que ele encontrou a grande cauza do seu mal de aviador que se individualizou, afinal, numa verdadeira *hipo-sofobia*, perzistente ainda em 1921 após ter passado mais de dois anos sem subir em avião.

Alem do seu cazo pessoal Brichambaut colheu varios exemplos entre colegas seus, o que permite julgar da importancia da *emotividade* no aviador.

A Conferencia de Roma sobre estudos medicos de aeronautica (15-20 de Fev. 1919). Sintetizando as pesquisas até então feitas e as providencias officaes até então tomadas, emitiu votos que foram sujeitos aos governos interessados em resolver o serio problema de salvaguardar o pessoal e o material de aviação.

O *mal dos aviadores*, fato amplamente observado, minuciozamente estudado, experimentalmente confirmado, era, mais do que as *pannes* dos aparelhos, a cauza do numero dos accidentes.

A França, a Inglaterra, a Italia, viti-mas do mal irremediavel que lhes roubou, no inicio da guerra, farta soma de pilotos e observadores das suas heroicas esquadrilhas, atacáram decizivamente o estudo desse assunto, decretando as immediatas providencias que aos seus respectivos governos inspiraram os estudiosos do seu Corpo de Saude.

A Allemanha, que desde um inicio tomára as precauções ditadas pelos seus cientistas conhecedores do mal, conseguiu desde logo o maior rendimento no serviço de aviação.

A America do Norte, previdente e tradicionalista nos seus aspetos praticos de vida, enviára, em tempo, medicos militares a colherem, entre as nações beligerantes, observação e aprendizagem. De regresso á America, em Janeiro de 1918, esses medicos levaram ao seu paiz as noções que a experiencia dos outros lhes ensinára, o que permitiu ao governo americano uma completa organização do serviço medico de aviação.

Atualmente em todos esses paizes a seleção dos aviadores, quér em exame inicial de candidatos quér em exames de controle dos pilotos, é feita sob inspeção medica rigorosa, em centros onde uma completa aparelhagem permite até a medida sutil das reacções psico-motoras e dos *tests* de agilidade mental, perseverança de esforço etc. A Italia organizou centros dessa ordem em Turim, Napoles, Milão, Roma, alem de outros de menor importancia; a França, no Val-de-Grace, em Bourget, Marselha, Bordeaux, Metz, Nancy, Strasburgo, Lyon, Dijon, etc; os Estados-Unidos chegaram a organizar um numero superior a sessenta.

Em todos esses centros medicos de aviação, qualquer que seja o paiz, os exames são assim distribuidos: a) exame de medicina geral auxiliado pelo exame radiologico quando necessario, b) exame do sistema nervozo, c) exame oto-rino-laringologico (equilibrio incluzive), d) exame oftalmologico — cada um consignado numa *ficha sanitaria do aviador*.

O Brazil, com as suas duas escolas de aviação militar, está ainda afastado das iniciativas e da orientação que as demais nações vêm adotando na defeza de seus aviadores. Mas a existencia official da 5.^a arma impõe paralelamente a previzão e a prevenção dos perigos que lhe são increntes.

Dest'arte, no dezejo sincero de construir obra util ao exercito, alguns medicos militares estudaram conscienciozamente esse assunto para inspirarem ao governo brasileiro as medidas necessarias. O dr. Pires Filho organizou a *ficha de exame oftalmologico*; o dr. Issler Vieira a de *exame oto-rino-laringologico*; eu me in-

cumbi da fixa de *exame do sistema nervozo* que apresento á aprovação ou retificação.

Organizado o nosso centro medico de aviação, si o fôr, uma regulamentação necessaria esclarecerá os metodos a seguir e os detalhes das inspeções. Assim, a ficha neuro-psiquica indicará, no cabeço, o nome do examinando, corpo a que pertence, graduação, idade, numero de ordem de rejisto, exame inicial ou de controle, data do exame — os outros dados personalissimos já tendo sido tomados no exame geral. Nos antecedentes familiares serão rejistadas somente as occorências nervozas ou neuro-producentes na hereditariedade ou colateralidade do examinando, o mesmo acontecendo quanto aos antecedentes pessoases, dada especial atenção para alcoolismo, sífilis, epilepsia e sexualidade. Os habitos alcoolicos e tabacinos serão anotados em um destes tres grãos: auzencia, uzo moderado, abuzo. Nos habitos medicamentozos ter-se-á em vista a cocaina, a morfina, o eter, os brometos, etc. Na inspeção externa se anotarão as braquicefalias, dolicocefalias, calvice ou canice precoces, assimetrias, na cabeça; as mal-formações, depressões, prognatismos, na face; o estado, faltas, ex-

Ministerio da Guerra

Serviço de Saude

Ficha sanitaria do aviador

(Nome).....

Corpo..... N.º de ordem.....

Graduação..... Exame.....

Idade..... Data.....

Exame do sistema nervozo

Antecedentes familiares.....

Antecedentes pessoases.....

Habito alcool..... Habito tabacino.....

Habito medicamentozo.....

Inspeção externa { cabeça.....

face.....

dentes.....

pele.....

mucozas.....

Musculos { pressão dinamometrica.....

tremulos.....

marcha.....

coordenação de movimentos.....

dextro, canhoto, ambidextro?.....

Reflexos { pupilares { á luz.....

á acomodação.....

Argyll-Robertson?.....

tendinozos { aquileanos.....

patelares.....

radiaes.....

tricipitae.....

cutaneo plantar.....

Liquido { Reações de Nonne.....

cefalo-raquiano { Reação de Wasserman.....

cessos e implantações viciozas dos dentes; as doenças e cicatrizes da péle; os sinais de mordidas da lingua; a cor e o estado das mucozas. O exame das ufnções motoras, alem dos movimentos e da força muscular, será feito nos segmentos em flexão, extensão, addução e abdução. Os reflexos serão pesquisados cuidadosamente, sendo a presença do Argyll-Robertson motivo suficiente de inaptidão. Para exame do liquido cefalo-raquiano serão retirados 5 c. c. obedecida rigorozamente a antisepticia operatoria. No exame da sensibilidade ter-se-á em conta sobretudo a tactil e a stereognozica. A medida das reações psicomotoras só é possivel com a aparelhagem necessaria: tomar-se-á a média das reações dando-se-lhe o valor relativo que sua apreciação requér. Outrotanto em relação aos *tests-medidas* cuja pesquisa só é possivel com os aparelhos que lhe permitem a pratica. O exame da semiologia psiquica será feito com o criterio psiquiatrico uzual, detalhando especialmente o estudo da emotividade. A caza de observações é destinada ao rejisto do juízo que o medico faz do examinando em consequencia do exame e a qualquer outra anotação que julgue conveniente consignar.

(Verso)

Sensibilidade { tactil.....

doloroza.....

termica.....

stereognozica.....

barestezica.....

signal de Romberg?.....

Reações psico-motoras { vizuaes.....

auditivas.....

tactis.....

Tests-medi-da de { auto-dominio (sangue frio).....

ajilidade mental.....

apreciação de distancia.....

poder de observação.....

perseverança de esforço.....

inteligencia.....

Semiologia psiquica { emotividade.....

atenção.....

memoria.....

percepção.....

ideação.....

vontade.....

Observações

Rio de Janeiro,.....de.....de 192..

O medico

ARMAS AUTOMATICAS

«Diz Napoleão, algures, que, em vez de escrevermos novos livros, melhor seria que nos applicassemos em extractar o que ha de bom nos que já existem: «Il serait à souhaiter qu'au lieu de faire des livres nouveaux, on s'appliquât à faire de bons extraits de ceux qui existent déjà».

Foi, mais ou menos, como procedi na organização deste trabalho. E se não digo que segui á justa o avisado conselho do grande capitão é porque, a final de contas, não me limitei a extractar dos mestres o que me pareceu mais util. Além de ter dado nova fôrma aos textos de que me vali, arrumei-os conforme se me afigurou mais logico e entrei frequentemente com opiniões proprias.

Esta observação se impunha, por que se não culpem os que me guiaram, de faltas que se devem imputar unicamente a mim.

Ha outra, que se dirige particularmente aos criticos. Melhor diria aos zoilos.

A estes devo advertir, que não ha de ser abocanhando na reputação dos outros e lhes amesquinhando as obras que se alcançará engrandecer o Exercito. A de tracção não endireita, entorta; não constrói, destrói.

Bem é, não ha duvida, que se exerce a critica. Mas, que se tome tento, por que não venha a critica a descambar para o terreno da mordacidade.

Capitulo I

ESBOÇO HISTORICO E DEFINIÇÕES

A) ESBOÇO HISTORICO

I—Aos modelos de uma metralhadora automática e de um fuzil igualmente automatico apresentados pelo celebre electricista americano Hiram Stevens Maxim, na Exposição de Sciencias e Artes celebrada em Londres, em 1884, costumam os escriptores militares conferir o titulo de precursores das armas congeneres actualmente em uso. Se compulsarmos, porém, a historia dos inventos bellicos, para logo nos convenceremos de que não era novo o problema da automatisação das armas de fogo, posto que nunca chegasse elle a se ver tão completa e intelligentemente solucionado, como então se via.

Com este caso, confirmam-se, mais uma vez, as sabias palavras de Salomão, no *Ecclesiastes*: «Nada ha de novo debaixo do sol: Nihil novi sub sole».

Já em 1854, com effeito, havia o engenheiro inglez Henri Bessemer obtido a primeira patente de um fuzil-maquina ou metralhadora, cuja camara se abria pela acção do recuo, ficando armado o dispositivo de percussão, para o disparo seguinte. Da citada patente constava ainda que o resfriamento do cano se fazia por meio da agua.

Os cartuchos do fuzil-maquina de Bessemer eram identicos aos do fuzil de agulha Dreyse, por esse tempo usado em Prussia, e ficavam dispostos em um plano inclinado, pelo que cahiam successivamente na antecâmara, á semelhança do que se passava no primeiro modelo da metralhadora Gatling.

Nove annos depois, isto é, em 1863, o norte-americano Regulo Pilon, por sua parte, idealiza um fuzil, cujo cano retrocedia no momento do disparo, e só voltava á posição de tiro quando, puxando o gatilho, se libertava uma mola, que era comprimida durante o recuo.

Infelizmente, não vingaram nem a tentativa de Bessemer, nem a de Regulo Pilon. E entre as causas que mais concorreram para o insuccesso, figuravam os defeitos de obturação dos cartuchos, obturação que só se poudé alcançar quando começaram a applicar-se os de estojo metalico.

De 1863 passemos a 1868. Neste anno o engenheiro inglez W. J. Curtis pede privilegio para uma arma que imaginara, com a especificação de que podia ser mantida apontada, até que se esgotassem os cartuchos do deposito. O seu funcionamento realizava-se do seguinte modo: produzido o disparo, os gases provenientes da deflagração da carga occasionavam o recuo do ferrolho e a compressão de uma mola, que introduzia o cartucho immediato na camara; aqui, produzia-se o segundo disparo, retrocedia novamente o ferrolho, comprimia-se a mola, effectuava-se o carregamento; e assim successivamente, até que, como disse, se esgotassem os cartuchos. Estes eram dispostos em um cylindro, ou tambor, que girava em

torno de um eixo; e podiam ser quer de envolvero combustivel, como os que se empregavam nos fuzis de agulha, quer de fogo circular ou central.

Em 1869, é concedida uma patente a J. Cramer e W. Moffat, na qual apparecia a primeira applicação do deposito de agua, com que presentemente se refrigera o cano, entre outras, das metralhadoras Maxim, Schwarzlose, Vickers.

Tres annos depois — em 1872, portanto — occupando-se o capitão J. M. Plesner em inventar uma maquina que seria movida por sobreseguidas explosões de polvora, levaram-no as suas investigações ao delineamento de uma metralhadora automatica, constituida de um feixe de varios canos. A cada cano correspondia um mecanismo de fechamento e percussão; e pelo que respeita a alimentação, tanto podia ella se realizar por meio de um deposito, do mesmo modo que a Gatling, como por meio de uma cadeia sem fim, semelhante ás fitas-cartucheiras hoje em dia usadas em muitos systemas de metralhadoras. O primeiro disparo da arma de Plesner se verificava á mão; os outros, porém, se succediam pela rotação impressa a um eixo pelos disparos anteriores. Ao seu systema denominava o inventor de «piro-neumatico».

Assim que se divulgaram estes interessantissimos trabalhos, Weigand e Plöenies, commandantes de exercito de Hesse e distinctos especialistas em questões de armamento e tiro, vieram a publico para declarar (*Deutsche Gewehrfrage* — Darmstard, 1872) que seguramente se approximava o dia do advento de modelos de armas em que as operações de abrir, fechar e carregar a camara se effectuariam com a cooperação dos gases consequentes á deflagração da carga.

A' invenção de Plesner seguiu-se, em 1872, o aperfeiçoamento, por Bailey Protter, das fitas-cartucheiras, para metralhadoras.

Em 1877, Fasoldt e Savage tiram privilegio para um fuzil automatico, em que os gases, actuando no fundo do estojo, abriam a camara. Os inventores reivindicavam particularmente o processo de ejeção do estojo, pelo recuo automatico da peça de fechamento.

Afóra as armas premencionadas, construíram-se outras, igualmente automaticas, mas cujos mecanismos, em vez de

funcionarem pela reacção dos gases, funcionavam pela força de uma mola contida na culatra, como o systema Rees, ou pelo acção da gravidade, como no systema do relojoeiro Brausewetter.

A arma de Brausewetter só funcionava automaticamente quando tinha determinada inclinação.

2—Vem a tempo assignalar aqui — por que se veja quanto é velha e generalizada a opposição ao novo — que emquanto esses infatigaveis inventores se antecipavam á sua epoca com a apresentação de armas quasi irrealizaveis, bem numerosos eram, por toda a parte, os que sahiam a campo para dar combate a toda novidade technica que se divulgava.

Ponhamos exemplos no ponto tocado, «porque exemplos declaram muito», como diz Vieira (*Arte de furto*, n. 127). E seja o primeiro delles o que nos fornece um coronel suíço.

Vinte annos depois do apparecimento do fuzil de agulha, proclamava este official, em uma reunião, que «nunca um atirador iria á campanha com um fuzil de retrocarga». E o mais notavel é que dos cento e vinte officiaes presentes, cento e dezoito se manifestaram de accordo com a prophécia.

Após a campanha de 1864, dizia o commandante dinamarquez Jonquieres que, provavelmente, volveriam de futuro as armas de antecarga a se avantajarem ás de retrocarga.

O famoso general Dragomiroff chegava ao ponto de considerar por cousa não só secundaria, mas até nociva, as novidades technicas. A' pagina 62 do seu primoroso livro traduzido para o francez sob o suggestivo titulo de *Quelques leçons de la triste expérience de la guerre russo-japonaise* ⁽¹⁾, diz o general Martinov, valoroso ex-commandante do 140 regimento de Zarsk, que quando se inventou o fuzil de carga multipla, Dragomiroff, insurgindo-se contra o rearmamento de exercito russo, escrevia: «Nova miragem militar acaba de se levantar na Europa — os fuzis de deposito. A França, a Alemanha, a Austria e a Italia já os adop-

(1) Poucos annos faz, s. ex. o sr. general Tasso Fragoso, se me não engano, traduziu, e publicou na revista *Marte*, algumas paginas desse trabalho de Martinov, então desconhecido, senão de toda, da grande maioria de officiaes nossos.

taram; não o devemos fazer também? De accordo com a logica do rebanho de Panurgio, é preciso que os adoptemos; pois se os adoptou a Europa, porquê razão não o faremos nós? Trata-se da Europa, e já na infancia nos ensinavam sempre que, sem os allemães, não ha, para nós, salvação possível». De «ignicolas» era como chamava elle, desdenhosamente, os partidarios do novo fuzil.

«Por felicidade», diz Martinov, para finalizar, «por felicidade, dessa feita a

logica do rebanho de Panurgio é que triumphou e as armas de deposito foram introduzidas em nosso exercito, ainda que com consideravel atrazo. Bem arrançados estariamos nós se, com todas as outras falhas, tivéssemos entrado em campanha com um fuzil de carga simples»!

João Pereira de Oliveira

1.º Tenente

(Continúa)

O methodo dos casos concretos

Que é doutrina de guerra? Como se pode adquiril-a? E' um erro suppôr que uma doutrina de guerra se possa condensar n'um certo numero de paginas. Não. Semelhante doutrina é o resultado de um estado particular psychologico, junto de pacientes trabalhos e de exercicios dirigidos convenientemente. Dizer que um official possui o senso tactico equivale a reconhecer nelle a valiosa faculdade de tomar decisões adequadas ás circumstancias em qualquer situação. Não são, pois, os principios theoricos, em uma serie de regras que constituem a doutrina. Existe, na verdade, um certo numero de principios, baseados na experiencia e observados pelos mestres, que constituem verdadeiros «pontos de doutrina», nos quaes se pode reconhecer o valor de verdades scientificas. Destes principios pode se deduzir numerosos corollarios, cuja investigação é inutil, porquanto elles surgem espontaneamente do estudo da critica historica e dos trabalhos de applicação. De qualquer forma, porem, todos os principios e seus respectivos corollarios podem se resumir n'uma palavra: vanguarda!

A noção de vanguarda domina todo o scenario tactico e estrategico. E, isso é tão certo, que um official em presença de qualquer situação, não commetterá falta grave de applicação, si se preoccupar de antemão com a questão da vanguarda. Mas, para que uma situação seja consi-

derada sob todos os seus aspectos, não basta preoccupar-se unicamente com a necessidade e missão da vanguarda. Os problemas oriundos da arte da guerra, oferecem dados relativos, em opposição aos dados absolutos da mathematica.

A natureza dos factores que entram em jogo, permite attribuir-se a cada situação um «caracter proprio», o que equivale a dizer, que na guerra não ha senão «casos particulares». Por conseguinte, si por um lado os principios como as 7 notas musicas são reduzidos, simples, elasticos, tem se, no entretanto, que levar em consideração as variantes que caracterizam cada situação. Entre estes dois extremos (principios geraes, applicados a casos particulares) si interpõem os «conhecimentos technicos», que permitem esta mesma applicação. Estes conhecimentos technicos, sendo todos de origem experimental, constituem por assim dizer, os «materiaes de construcção», que permitirão edificar, em cada caso particular, a solução, que melhor corresponda ás exigencias da situação. Por conseguinte, para se resolver com elevação e rapidez alguns destes problemas de guerra, não basta nem o preparo nem o talento. Tem que se levar em consideração outras qualidades indispensaveis, que emanam do character e da experiencia pessoal. A firmeza de character, mais ou menos innata, se desenvolve graças á educação e ao exercicio do commando em todos os

grãos. Quanto á experiencia pessoal, antigamente, nos tempos de constantes e prolongadas campanhas, podia se adquirir-a directamente, porem, hoje isto não é possivel. Mas o facto é que todos os officiaes necessitam desta experiencia.

Trata-se, pois, de encontrar um methodo de educação militar que substitua a experiencia real da guerra, por outra que, embora artificial, seja susceptivel de produzir resultados equivalentes. Tal é a grande questão. Será isso possivel?

Não será uma chimera pretender-se adquirir artificialmente, graças a uma cultura intensiva, a verdadeira experiencia, fructo de annos e annos? Não. Qual é, então, este methodo? Em que consiste elle? E' o methodo dos «casos concretos», intimamente relacionado com a «theoria dos reflexos», tal como é admittido hoje, pela maioria dos psychologos. Com effeito, está provado que o automatismo das operações intellectuaes, em presença de um caso concreto por resolver, pode adquirir uma grande perfeição. Nem o escriptor, nem o orador, com effeito, procuram as ideas e palavras; ellas se offerecem naturalmente á sua inspiração.

Igualmente, o chefe militar necessita desta faculdade eminente para poder, com um golpe de vista, resolver qualquer situação, sem perder muito tempo. O mechanismo da operação pode se explicar assim: a vontade e a attenção determinam os pontos sobre os quaes deve se exercer a actividade cerebral e depois «os reflexos» necessarios se combinam, surgindo uma adaptação excellente ao caso, que é a inspiração. A intelligencia devidamente cultivada, pela instrucção e o caracter devidamente robustecido pela educação desempenham papeis differentes na inspiração: a intelligencia accumula os materiaes de construcção, enquanto que a vontade ordena o seu emprego. O automatismo dos reflexos cerebraes se encarga do resto. As precendentes noções psychologicas, por si mesmo, naturalmente aconselham o methodo, mais conveniente ao desenvolvimento do automatismo dos reflexos cerebraes. Uma vez armazenados no cerebro as ideias geraes e os conhe-

cimentos technicos, convem exercitar a intelligencia e a vontade, resolvendo uma serie de casos concretos.

Com estes exercicios repetidos frequentemente, augmentar-se-á a potencia dos reflexos, conduzindo os officiaes a diminuir o tempo de reflexão, a «sentir» por assim dizer, em vez de «julgar» e obter tanto melhores resultados quanto mais espontaneos forem.

Este methodo, porem, não deixa de ter os seus inconvenientes; exigir sempre um educador competente, pois a menor falha teria como consequencias, reflexos defeituosos, mas vê-se que isso depende menos do methodo em questão do que do instructor. Este methodo, exige, pois, que toda a solução seja acompanhada de uma critica, visando não só a forma mas também o fundo.

Excellent em si, pecca, no entanto, n'outro ponto, não cogita das forças moraes. Conviria, pois, completal-o por meio de investigações historicas encaradas especialmente sob o ponto de vista psychologico, apresentando a guerra moderna tal qual é «un drame effrayant et passioné».

Em resumo: O methodo dos casos concretos occupa o 1º lugar entre os processos de educação e instrucção militares, adoptados tanto em Paris como em Berlim. Semelhante methodo destinado ao desenvolvimento dos reflexos uteis, exige da parte do professor um labor e uma actividade consideraveis, mas em compensação produz resultados surprehendedentes.

Resta, agora, uma pergunta: poder-se-á applicar este methodo a toda especie de trabalhos militares? Esta é a nossa convicção. de accôrdo com um dos maiores psychologos dos tempos modernos, que definiu a educação em geral como sendo a arte de fazer passar o consciente ao inconsciente.

(Da «Doctrine Française de la guerre, do Marechal Foch).

Rinaldo Pereira da Camara,

1º Ten.

O Tiro em marcha do Fusil Metralhador

(Extracto de um artigo publicado no «Boletim Belga das Sciencias Militares», pelo general Buisseret)

(Continuação)

II — PROCURA DE RAJADA OPTIMA.

Para julgarmos do valor relativo dos fogos executados em marcha, levaremos em conta:

1º — A velocidade pratica do tiro, ou mais simplesmente, o numero de cartuchos que seriam queimados num determinado percurso;

2º — A justeza do tiro, elemento dado pelas porcentagens obtidas;

3º — O effeito util do tiro, resultante da combinação dos dois elementos precedentes: numero de balas postas no alvo no curso do trajecto effectuado;

4º — O effeito moral produzido pelo crepitar da arma e estalido da bala, capaz de impressionar o adversario sem que tenha sido attingido.

a) Efeito util dos tiros.

1. — *Tiros seguidos immediatamente de lances curtos e rapidos.*

Para este genero de tiro, o homem faz um lance de alguns metros em passo de gymnastica, pára, toma a posição ligeiramente agachada e executa a rajada; faz um novo lance e continúa do mesmo modo até o fim da progressão.

Os lances não podem ser muito longos, sob pena de acarretarem interrupção do fogo, nem podem ser muito curtos porque a progressão das tropas de assalto se tornaria mais lenta e mais difficil. Considerando-se com uma amplitude media de 15 passos, cada lance sendo seguido duma rajada, o effeito util do tiro tem por caracteristico $\frac{7,28}{100} \times 23 = 6,50$.

2. — *Tiro intermittente.* O homem actúa sobre o gatilho de modo a obter a par-

tida do tiro no momento em que o pé esquerdo toca o solo; a cada dois passos, elle queima, portanto, um cartucho.

Para que possamos referir-nos ás porcentagens estabelecidas comparativamente aos tiros a pé firme, executados nas distancias de 80 e 50 metros, consideremos a progressão entre essas duas distancias.

Fazendo o homem o passo alongado de 0,^m 80 de amplitude, esta distancia é transposta em média em 30:0,^m80 = 38 passos, queimando-se 15 cartuchos; o tempo decorrido para vencer os 8 passos supplementares deve ser considerado como sendo consagrado ao carregamento da arma.

3. — *Rajadas de dois tiros.* O homem executa a rajada no momento em que o pé esquerdo toca o solo; póde renovar a cada dois passos, sem nenhuma difficuldade. Deste modo terá de carregar a arma depois de um percurso de 16 passos.

O carregamento exige o tempo necessario para fazer 8 passos em media; ficaram, então, 38 — (16 + 8) = 14 passos a transpor, tempo que permite que se queime 14 cartuchos.

Total dos cartuchos consumidos: 15 + 14 = 29.

4. — *Rajadas de 3 tiros.* Em 4 passos queima-se os 3 cartuchos e a rajada seguinte é preparada. O homem chega assim a consumir seus 15 cartuchos no decurso dos 20 primeiros passos, effectúa o carregamento durante os 8 passos seguintes e dá 9 tiros durante os ultimos 10 passos.

5. — *Rajadas de 5 tiros.* O atirador dá os 5 tiros num percurso de 3 passos, e prepara a rajada seguinte durante os outros 3 passos.

O processo da operação é, então, o seguinte:

3 passos = 5 cartuchos;	3 passos para preparar a rajada seguinte.
3 passos = 5 cartuchos;	3 passos para preparar a rajada seguinte.
3 passos = 5 cartuchos;	8 passos para o carregamento da arma.
3 passos = 5 cartuchos;	3 passos para preparar a rajada seguinte.
3 passos = 5 cartuchos;	3 passos para preparar a rajada seguinte.
3 passos = 5 cartuchos.	

Num total de 38 passos, são queimados 30 cartuchos.

6 — *Rajadas longas de 7 a 8 tiros.* O tiro com 8 cartuchos executa-se num percurso de 5 passos, sendo necessários 4 passos para preparar a rajada seguinte. A combinação do fogo e do movimento exige, pois, um consumo de 30 cartuchos.

7. — *Tiro á vontade.* Cada homem executou um tiro dito «á vontade». O tiro devia assim se regular: o homem partia da distancia de 100 metros executando um tiro de 2 cartuchos a cada 2 passos. Depois de alguns passos admittia-se uma tentativa de reacção inimiga pelo fogo e executava uma rajada (curta ou longa segundo sua inspiração); partia de novo, suppondo-se que a reacção mallograsse, e proseguia desse modo até á abordagem. Os resultados foram pouco encorajadores. Seria necessario um longo treinamento para iniciar o homem neste genero de fogo, o unico, entretanto, verdadeiramente apropriado ás reaes circumstancias da luta.

b) *Efeito moral dos tiros.*

O tiro intermittente não é sufficientemente nutrido para intimidar fortemente o defensor. O resultado é quasi que unicamente material.

Os tiros continuos em rajadas longas impressionam mais, porém os intervallos entre as rajadas permittem que se determinem muito facilmente o começo e o fim de cada uma, ficando assim muito atenuado o effeito moral.

As rajadas de 2 tiros a cada dois passos dão de algum modo a impressão do fogo continuo, sem outra solução de continuidade que a resultante da necessidade de carregar a arma.

c) *Conclusões.*

1º — As rajadas de 2 tiros a cada 2 passos realisam o effeito util quasi maximum; seu effeito moral é muito serio.

Este genero de tiro apresenta a vantagem sobre todos os outros, de não expôr muito a arma a accidentes imprevistos.

Pelo pequeno numero de cartuchos queimados permittê evitar o aquecimento rapido do cano, achando-se, assim, perfectamente adaptado ás possibilidades technicas do F. M. actualmente em uso.

2º — O tiro seguido immediatamente de lances curtos e rapidos, com rajadas longas, proporciona serios resultados de ordem material e moral; as circumstancias

da luta permittirão julgar da possibilidade de seu emprego. Entretanto, elle enerva o atirador, motivo pelo qual preferimos o tiro em rajadas curtas, de algum modo continuo, no qual o homem prosegue a acção como que impulsionado pelo movimento adquirido.

3º — O momento do carregamento da arma constitue a crise da operação. No sentido de reduzir ao minimum este inconveniente da interrupção do fogo, seria util que os F. M. fossem conjugados dois a dois, sustentando-se mutuamente.

III. — TECHNICA DO TIRO EM MARCHA DO F. M.

A. — *Suspensão da arma.* O peso da arma, a necessidade de poupar as forças do homem, de auxiliar-o no sentido de manter e dirigir sua arma, fazem da suspensão desta, para o tiro em marcha, um ponto capital: o meio mais simples de suspensão será o melhor.

Mas convem prever o caso em que o fuzileiro, detido pela reacção inimiga, se veja obrigado a unir-se ao solo e executar immediatamente o fogo na posição deitada. E' facil avaliar a difficuldade que experimenta o fuzileiro para collocar-se nesta posição com a arma suspensa, mesmo com o auxilio de uma bandoleira distendida.

Ora, a bandoleira parece ser o unico meio verdadeiramente pratico de auxiliar o fuzileiro em marcha; convem, por isso, dotar-o de uma, que possa ser fixada e desprendida facilmente, sem perturbar o atirador no momento em que deverá executar o fogo na posição deitada. O meio mais simples parece consistir em adaptar um gancho na extremidade da bandoleira regulada para a altura do atirador.

Suspense em bandoleira, o F. M. repousa naturalmente e pode ser manejado sem esforço. Convem, pois, não complicar o systema de suspensão com o emprego de quaesquer outros accessorios de apoio, que são mais prejudiciaes que uteis.

O fuzileiro deve ser provido dum cinturão sem cartucheiras para não embaraçar os seus movimentos nem prejudicar a posição da arma.

B. — *Posição da arma.* Certas posições apparentemente vantajosas, quando se trata de executar tiros a pé firme, têm mostrado serios inconvenientes para a

execução dos tiros em marcha. O que é essencial é conseguir para a arma uma posição que deixe ao homem a liberdade de movimento sem lhe occasionar fadigas exaggeradas, e que lhe permita repartir seu fogo sobre a frente inimiga e assegurar o carregamento com facilidade.

C. — *Execução da marcha.* Executa-se a marcha levando o alto do corpo para frente, em passo alongado, cadencia tão viva quanto possível; attitude energica; olhar fixo sobre o objectivo. Evita-se a oscillação do corpo, que teria como consequencia uma dispersão do tiro.

O primeiro municionador marcha á direita do atirador prompto para auxiliar o carregamento ou para intervir quando se dêr qualquer accidente.

D. — *Modo de accionar o gatilho.* Para o tiro em marcha, o atirador actúa sobre a tecla do gatilho no momento em que o pé esquerdo vai tocar o solo, evitando girar o corpo e continuando a observar o objectivo.

O tiro em rajadas de dois cartuchos executa-se accionando successivamente o gatilho como si se tratasse de tiro intermitente. Mesmo empregando esse tiro, a arma deve estar preparada para rajadas de maior numero de tiros si se apresentar occasião.

As rajadas são feitas sem interromper a marcha, tendo o atirador a unica preocupação de manter sua arma em direcção e observar os tiros.

CONCLUSÕES

1º — Materialmente a execução do tiro em marcha com o F. M. não apresenta difficuldades especiaes. Todavia, sendo essa arma muito delicada e sujeita a desarranjos, esse genero de tiro exige um adestramento especial do pessoal, só conseguido por meio de numerosos e frequentes exercicios.

2º — No uso dos fogos tem-se que levar em conta as possibilidades technicas da arma, afim de evitar os imprevistos desagradaveis.

3º — O effeito util dos fogos executados em marcha é em parte diminuido pelo tempo gasto no carregamento da arma.

Em resumo: o tiro em marcha do F. M. deve ser estudado, pois seu emprego pode proporcionar o successo e poupar muitas vidas.

Sua execução é relativamente facil, e as experiencias feitas no campo mostraram que, com um pouco de treinamento, o seu rendimento é muito apreciavel.

Na ultima phase do combate, quando a artilharia e os engenhos não podem mais intervir, só o F. M. permittirá que se aborde um inimigo tenaz. O que se poudo obter em 1918 com fuzis ainda imperfeitos, poderá amanhã ser exigido de um F. M. mais aperfeiçoado.

E. Dutra.

ESPECIALIDADES E ESPECIALISTAS

No meu ultimo artigo «Delenda Carthago» escripto em Dezembro p. findo, e por falta de espaço, só agora publicado, promettia tratar do assumpto «especialidades e especialistas».

Já se vê que me refiro aos de minha arma — artilharia de campanha — cujas necessidades ausculto constantemente, sentindo-lhe as pulsações desordenadas, a que fica obrigada pelo desbragamento mais ou menos carnavalesco de certos *effectivistas*, donos de corpos ou senhores de senzalas.

Tratemos dos *especialistas*, — praças de pret.

Corre pelo cerebro atravancado (si é que cerebro ainda possui) de muita gente

a idéa profundamente genial de que as denominações de *serralheiro*, *telephonista*, *signaleiro*, são palavras sonoras e bonitas postas nos quadros de effectivos unicamente com o escopo altamente louvavel de agradar ao ouvido e preparar o effeito.

Sinão vejamos: O cabo X. é ignorante... perdão escapou-me irreverentemente tal palavra pouco delicada!...

O cabo X (dizia eu) é... como direi... pouco amante destas coisas *enfadonhas* e *grosseiras* de *pegar na palamenta!*,... *deriva tanto e tanto!*, *testa*, *cortar o picadeiro!*, etc... seu espirito altamente culto na admiração das cousas bellas não se atem ao terra-terra dessas concepções mes-

quinhas; elle sabe fazer sonetos, para que preoccupar-se pois com taes mesquinhas... *de guarda, cabo de dia*, etc.?!)

Procura uma pessoa da familia do cmt., mostra-se gentil, ... conta-lhe seus soffrimentos de homem de cerebro, sujeito á ignominia inqualificavel de ser cabo apontador (geralmente já foi reprovado no concurso para 3.º sargento) e, ao chegar o *homem* em casa, ouve da esposa ou da filha o pedido de «transferir para o estado-menor, como telephonista o cabo X».

No dia seguinte: não se consulta o cmt. da bia., o qual apertava com o cabo X, moço elegante, porque achava-o o mais relapso e o mais ignorante dos seus graduados, nem o ajudante que não o desejava no seu estado-menor, nem ao official das transmissões que se interessava pelo recrúta Z, que elle estava preparando, e o qual, na vida civil, era empregado numa companhia telephonica.

Prompto está X installado na vida com o titulo de *cabo telephonista*, coisa semelhante ao de *barão do Agua-pé, visconde das tres forquilhas*, — um nome sonoro, um titulo nobiliarchico — uma coisa de enfeitar e não uma denominação decorrente de uma funcção.

De telephonia elle só sabe fallar com a namorada, pedindo um certo *meia duzia*, qualquer coisa, etc. ... e, accresce que não aprenderá porque não quer, porque não deseja e porque o official das transmissões não terá coragem de se indispor com a filha ou com a esposa do chefe, o que será peor do que fazel-o com o proprio senhor.

Assim pois o cabo X ficará a seu sabor... não dará mais guarda... nem cabo de dia, poderá dormir até ás 8 1/2 e sobretudo estará *livre da instrucção*...; attingio o paraizo, arranjou uma situação parecida com as que obtem os tenentes no material bellico, nos collegios militares ou nos G.

Ha no regimento um pelotão de candidatos a cabo (1).

(1) Os factos que eu narro são sempre reaes, absolutamente reaes, não são apenas a photographia do que ocorre geralmente... Para dar-lhe mais vigôr... realce mais nitido vou arrancar-os a desmandos que eu tenho presenciado, ou que um camarada distincto, com alma esphacelada; assim, com toda fidelidade me haja referido sem exageros, apparece um caso que é absolutamente semelhante a muitos outros que occorrem algures.

Um commandante criterioso e capaz, organizou-o com o louvavel intuito de prover as especialidades com especialistas na sua altura.

Um official bem intencionado dá o melhor de seus esforços para ensinar aos homens; uns se destinam a cabos artilheiros — conhecem muito bem o serviço da peça e as multiplas funcções, outros aprendem-nas menos detalhadamente, porem augmentam seus esforços no conhecimento do canhão — serão destinados ao material bellico e a armeiros (estes tambem aprendem a funcção de serralheiros).

O veterinario e o medico, de bôa vontade preparam um certo numero de candidatos que vão disputar os logares de cabo enfermeiro, ferrador e veterinario.

Os homens, cerca de cem, sentem-se estimulados, se esforçam, correspondem plenamente ao incitamento que lhes dá o official.

Todos elles procuram se aprimorar na escola regimental.

Sae o chefe distincto, reassume o cargo um qualquer polichinelo de galão.

Ha no corpo um velho soldado reengajado, bebedo, insubordinado e nullo, mas que... é ordenança do Chefe... carregalhe o filho na deanteira do cavallo..., compra flôres e fitas a mandado da filha do homem e ovos e gallinhas por encomenda da esposa!!!...

Faltam 4 ou 5 dias para se realizar o concurso, o *autocrata* chega no quartel e, com um cynismo que atordôa e uma ignorancia que abysma *finca* no boletim mais ou menos o seguinte: «Estando esta unidade em periodo de *organização* promovo a *cabo ferrador* o soldado F.... sem concurso, visto não haver outros com habilitações» (2).

Representar — queixar-se?!!! «la raison du plus fort c'est toujours la meilleur...».

Resultados:

1.º Immoralidade, desprestigio do chefe corrupto e do official esforçado cujas promessas viraram bolha de sabão.

2.º Desencorajamento dos homens que iam disputar dignamente o logar almejado.

3.º Um graduado incapaz... um ferrador que de ferraduras só merecia que lh'as applicassem, caso os seus pés guardassem as mesmas identidades que o cerebro.

(2) A tal unidade já estava organizada ha mais de trez annos.

Vamos agora aos sargentos.

Foram creados o 1.º e 2.º sargento das transmissões.

Prompto — ha um 2.º sargento quasi tão ignorante como o celebre *cabo fer-rador* mas coitado... a senhora delle é tão bôasinha; elle tem tantos filhos, e sobretudo, não dá para este «*negocio de bateria*», alem do que «*tem bôa lettra*» e pôde passar a «*trabalhar na secretaria*».

Não ha duvida!... é uma bella idéa... o homem recebe logo o *titulo* de 1.º sargento das transmissões e a correspondente *pensão*.

O 2.º sargento de igual capacidade, foi tambem escolhido e retirado de uma bateria, onde elle ás vezes é o unico 3.º sargento, porque tem especiaes habilitações de... dactylographo (dos que escrevem com um dedo só); d'ahi em diante elle passará a *transmittir* a unidade, por meio de artigos de boletim, as sapientissimas determinações com que o chefe esmaga os regulamentos e estraçalha a grammatica.

Sobre telephone, T. S. F., painéis, etc... nada disto é preciso!!... «*é metter o cartucho no canhão e tocar-lhe fogo...*» e... enquanto isto o especialista se especialisa, cada vez mais, em escrever officios cheios de asneiras, por causa de qualquer toleima.

*

Vejamos agora os officiaes.

Houve, ha dous annos, um curso de transmissões e um outro de official orientador.

Infelizmente nelles não foram contemplados os officiaes de muitas regiões; con-vindo lembrar principalmente os do Rio Grande do Sul.

Mas como os quadros prevêm estes cargos, já, certos chefes sequiosos de distribuir *titulos nobiliarchicos* foram transferindo das baterias para elles os tenentes X, M, etc.

Taes officiaes estimaram, e alguns tal-vez solicitaram, tal *corredorsinho* para escapar-se ao indeclinavel dever de instruir seus soldados na bateria.

E' verdade que elles têm tambem o dever de preparar as praças especialistas, porem a isto «*fogem facilmente com a garupa*» argumentando:

1.º que não possuem os conhecimentos necessarios (3);

2.º que os sargentos G e H... são necessarios na *Casa da ordem* (4).

Urge restabelecer estes cursos e chamar *compulsoriamente* a elles, officiaes principalmente do Rio Grande do Sul.

E' preciso que não haja mais *officiaes das transmissões* que não sabem *transmittir* coisa nenhuma (5); e que ainda não estabeleceram nitidamente a differença entre um circuito telephonico e um painel de signalização; assim como de artilheiros que confundem uma molhelha com uma haste de alongamento.

E' preciso que não haja mais officiaes orientadores, que confundem *declinatoria* com *direcção referencia*, não sabendo, sinão depois de muito hesitar, para que servem taes coisas, uma das quaes, a seu vêr, é uma agulha *maluca e teimosa* e outra uma *linha sem serventia*.

Terminando, é preciso substituir os officiaes *desorientadores* por verdadeiros officiaes *orientadores*.

Acabemos com a comedia, com a pantomima, com a *efficiencia por hypothese*, e lembremo-nos que, quando vierem os negros, tristes e afflictivos dias de guerra, nada se poderá fazer de util, de verdadeiro, de sabido, de coordenado, porque durante a paz... se descansou e se fez officios...

Que quando sobre nós se desencadearem estes terriveis e negros dias, que serão de derrota (6), de vergonha e de miseria, caia todo o sangue innocente dos soldados que iremos sacrificar criminosamente, sobre as cabeças dos que fizeram e dos que permittiram que se fizessem, durante a paz, estas e outras ignominias.

Luiz A. Correia Lima.

Cap.

(3) Si tal anomalia não fosse dolorosa e immoral, seria extremamente jocosa e pediria gargalhadas sobre o ridiculo do especialista e a toleima de quem o nomeou.

(4) Perdoem-me o atrevimento iconoclasta, os senhores da burocracia, mas geralmente tal *ca-fundó* devia chamar-se *casa de desordem*.

(5) A's vezes mesmo o proprio pensamento.

(6) Tenhamos a coragem de dizel-o apezar de grangearmos titulos pouco amaveis.

O Serviço de Subsistencia e o do Reabastecimento Nacional nos Exercitos

Nas forças armadas bem organisadas estes dois serviços se conjugam por tal modo que impossível se torna desarticulal-os sem grave damno das operações militares da *Nação em armas*.

O objectivo principal da Intendencia da Guerra é prover as tropas de todos os elementos necessarios á vida dos homens e animaes — enquadrados nas diversas *Unidades e Serviços* — e bem assim do combustivel e ingredientes varios imprescindiveis ao funcionamento regular do copioso material, que acompanha os Exercitos.

A importancia dos Serviços, que nos servem de epigraphe, pode ser aquilatada pelos valiosos depoimentos dos mais afamados cabos de guerra. No seculo XVII, Gustavo Adolpho dava grande attenção e cuidados ao problema da alimentação de suas tropas: subsistencias por armazens fixos ou rodantes, exploração dos recursos locais ou ainda alimentação fornecida pelos habitantes; tal a preparação e a organização methodicas observadas, durante a guerra dos Trinta Annos, no Exercito do heróe de Lutzen.

Frederico II, no seculo XVIII, exercita as normas firmadas por Gustavo Adolpho, dest'arte ganhando sobre os adversarios colligados — que se gastavam na pratica do saque ou em requisições extorsivas — bellas victorias, de que Rosbach é laurel imperecivel.

Afim de bem garantir a segurança de suas linhas de etapas e dado o fraco effectivo do seu Exercito, o grande Capitão adopta linhas de operações curtas, o que lhe facilita os movimentos e lhe dá superioridade sobre o inimigo.

Eram as lições de Gustavo Adolpho e do Marechal de Saxe que lhe guiavam a directriz guerreira neste lance!

No seculo XIX vemos o mestre sublime da guerra — Napoleão I — imbuido da mesma solicitude em prol da subsistencia de suas tropas.

Em as memoraveis campanhas de 1796, 1799 e 1805 o seu Exercito duramente curtiu os effeitos desastrosos da falta de preparação e organização prévias do Serviço de Reabastecimento ás tropas, as quaes tiveram de supportar a fome, o frio e todo um cortejo de penurias; as

deserções consequentes numeravam quasi sempre por mais de 50 % do effectivo, consoante testemunha Marmont.

Vale accentuar que a bravura, estoicismo, resignação e valor do soldado francez predominaram sobre as suas angustias e conduziram ao successo as combinações geniaes do grande *Córso*.

Ao *Sol de Austerlitz* está ligado o nome do Intendente de Guerra Petiet, pelos ingentes esforços postos em obra afim de assegurar aos *grognards* o maximo de recursos, que era dado obter em tal conjuntura precaria.

Na 1.^a phase da campanha de 1806-1807 as tropas napoleonicas padeceram serias privações: a fome e o frio; a deserção foi enorme e o saque imperou em dilatada amplitude. Apesar de taes dissabores a victoria de Eylau conferiu laurea á gallarda valentia dos francezes.

Estes ensinamentos mereceram aturada reflexão e estudo do destemeroso guerreiro, que, contando com a cooperação intelligente, tenacidade infatigavel e iniciativa arrojada do Intendente Daru, consegue — durante a obrigada invernia — preparar os reabastecimentos indispensaveis ás operações futuras da campanha.

Decorrida a estação invernosa, decampa o Exercito afim de iniciar a 2.^a phase dessa celebre jornada bellica, tendo agora em seus armazens de campanha bastos recursos em viveres, forragens, etc.

Daru, operando brillantemente no periodo do forçado acantonamento, vasa uma modelar exploração local, e, por arduos trabalhos, provê as tropas de todos os elementos vitaes.

Nas campanhas de 1809 e 1812 olvidado não foi esse problema capital; na 1.^a o reabastecimento realisa-se em condições magnificas; na 2.^a — a memoravel campanha da Russia, essa «sublime combinação», asserta Clausewitz — o apetrechamento é tão completo que até hoje é citado como um dos mais bellos exemplos de preparação meticulosa e previdente organização dos reabastecimentos militares.

E' esse um dos mais fulgentes e notaveis florões da Intendencia da Gallia.

Odier — Intendente de Guerra que acompanhou o Exercito — teve o seu nome

vinculado a essa campanha, embora a carencia dos transportes, motivada pela perda de 8000 solípedes na região do Niemen, prejudicado houvesse, em parte, á fructuosa acção da Intendencia.

As campanhas de 1813 e 1814, dada a precipitação dos eventos politicos, não tiveram, neste particular, uma organização digna de nota.

Entretanto, vale recordar as palavras de von Friederich — em sua obra «Historia da Campanha de Outono de 1813» — Si o reabastecimento (do Exercito de Napoleão I) já era completamente insufficiente durante o estacionamento, fallava quasi sempre de todo desde o momento do inicio das operações...

A fome afrouxou os laços da disciplina». O Marechal Ney, antes da batalha de Dennewitz, verifica a deserção de 6000 combatentes de suas fileiras em consequencia da fome reinante. Os Generaes Margaron e Kellermann empregam medidas energicas afim de evitar o triste espectáculo dos saques e todo o cortejo de suas violencias contra a população da Saxonia, cujos recursos já estavam esgotados.

Na de 1814, comquanto estivesse o Intendente Daru á frente dos reabastecimentos, o Exercito Francez viveu — opina Nony — de *contribuições e requisições*; as mesmas penurias foram repetidas, e bastante padeceram com ellas as tropas napoleonicas.

As privações verificadas na 2.^a phase da campanha de 1859 — apesar dos transportes ferro-viarios terem facilitado os reabastecimentos — ficaram gravadas indelévelmente na memoria dos que soffreram os seus rigores na região do Tessino e no Chiesa. O General Trochu, em opusculo surgido em 1867, relata as vicissitudes de sua Divisão em consequencia da falta de methodo no reabastecimento.

Os allemães, na campanha de 1866, não obstante o triumpho de Sadowa, experimentaram angustiosas provações, conforme o testemunho sincero de von Verdy du Vernois: «Nós velhos officiaes de Estado Maior, fomos ás guerras de 1866 e 1870 com uma preparação mui deficiente, ou melhor, sem nenhuma preparação nesta materia (reabastecimentos) e em mais de uma occasião a tropa o terá sentido cruelmente» (Carta a Von François) De magistraes ensinanças é fertil a campanha de 1870-71.

Os francezes não estavam aparelhados com os recursos de reserva, que deveriam estar stockados deste o tempo de paz; os allemães, diante da lição de 1866, possuíam relativamente, fortes stocks em seus armazens de subsistencias.

O Exercito de Chalons (Mac Mahon) curte provações crueis em virtude da falta de ordem e methodo no «movimento dos aprovisionamentos» e na exploração dos recursos locais: «En réalité on vit de maraude, alors que les approvisionnements et les richesses locales étaient suffisants pour éviter toutes privations».

Von François salienta que as subsistencias do Exercito Allemão, a despeito dos ingentes esforços da Intendencia — deixaram ainda a desejar relativamente ao methodo: — o grande empachamento de viveres sobre certas zonas do Rheno; a falta de ordem no aproveitamento dos elementos de navegação nesse rio, cujo rendimento foi inferior á sua efficiencia real, determinaram perdas de recursos valiosos.

O cerco de Paris nos revela a vantagem e necessidade da preparação e organização das subsistencias e reabastecimentos das tropas. Commandada pelo notavel General Trochu, estava a praça de Paris ameaçada de investimento em face dos desastres anteriores do Exercito Francez.

Previsto o sitio da praça, todas as providencias para o seu reabastecimento foram dadas e os Intendentes Danlion e Perrier assentaram as medidas concernentes ao fim visado. O notavel Intendente Perrier — dotado de uma invejavel iniciativa — adquire em tempo os viveres e recursos necessarios ás subsistencias da praça, que assim escapou ao flagello da fome.

Esse gigantesco trabalho do Intendente Perrier mereceu justo apreço, quer na Revista Historica Franceza quer em conhecido livro dedicado «A gloria do Exercito Francez», que assim o exalta: «O verdadeiro heróe da defesa de Paris foi o Intendente Perrier». Apreciando os factos da guerra Russo-Japoneza, sentenciava o General Falkenhausem, em seu livro. «A grande guerra da actualidade»: «Si é difficil mover as grandes massas dos Exercitos actuaes e conduzi-las ao campo de batalha, todavia é, talvez, mais difficil provel-as de tudo que necessitam para poderem viver e com-

bater. Satisfazer as necessidades das tropas chegou a ser um dos maiores problemas da direcção dos Exercitos, e cuja solução precisa ser seriamente pensada e preparada até nos minimos detalhes».

Tal o eloquente merecimento do Serviço de Subsistencia e o dos Reabastecimentos em campanha.

A ultima guerra (1914-1918) patenteia o acerto e a justeza dos conceitos expendidos por Falkenhausen.

E' da sciencia de todos a gigantesca acção dos altos Commandos em pról dos respectivos reabastecimentos; o problema das subsistencias preocupára e empolgára amplamente os espiritos dos responsaveis pela efficaz alimentação da *Nação em Armas*.

A França, antes da guerra de 1914, consignava 37.000.000 de francos para os stocks de Subsistencias de tempo de paz das suas Estações Armazens; esses recursos de reserva de alimentação destinam-se — é sabido — a prover ás exigencias immediatas da mobilisação.

A Allemanha primava em tel-os completos.

* * *

Mas, cumpre ponderar, além das obrigações funcionaes do Serviço de Intendencia da Guerra respeito á tropa, outro dever lhe é imposto pela Nação, afim de attender ás necessidades vitaes da população civil acaso exaurida pelo inimigo nos seus haveres alimenticios, ou forçadas a evacuar a zona invadida pelas hostes adversarias.

A garantia de exito das subsistencias a serem enviadas á zona da *frente* (combatentes ou não) depende de um plano fracional e methodico da exploração dessas possibilidades alimenticias.

E' preciso, a todo -transe, reabastecer, pela *retaguarda*, a zona de acção dos Exercitos, o que não exclue absolutamente a exploração local nessa mesma zona.

Esse escopo é collimado pelo «Serviço de Reabastecimento Nacional», que visa o aproveitamento intelligente e methodico dos multiplos elementos economicos — agricolas industriaes, etc. — e condizente a uma efficiente e regular distribuição dos mesmos pelas diversas regiões do paiz, consoante suas necessidades reaes. Declarada a mobilisação, toda a vida economica nacional experimenta um enorme abalo, o qual se traduz por um deslo-

camento quasi repentino das massas da população de seus centros normaes para outras regiões, designadas como base de concentração. A França mobilisou, em 1914, 60 % de sua população agricola.

As medidas tomadas em face da mobilisação acarretam profundas modificações no regimen economico vigente, cumprindo, entretanto, assegurar — nessa conjunctura premente de formal desequilibrio — os reabastecimentos das massas mobilisadas, *concentradas* ou em *cobertura* nas fronteiras.

A solução desse complexo e difficil problema exige da Administração Militar uma capacidade real e experimentada, que só homens de grande actividade e competencia poderão levar a cabo.

Já dizia Napoleão I que os administradores militares deviam ser escolhidos «entre officiaes de valor comprovado».

A magnitude do problema do «Reabastecimento Nacional» sóbe de ponto ao averiguarmos as subitas altas de preços, de todos os artigos, manifestadas nessas *phases bellicas*.

Quer pela escassez dos productos, quer pela desenfreiada ganancia de commerciantes extorcionarios, cuja ambição de ganho lhes turba e abastarda até a propria noção alevantada de patriotismo — que é sotoposto ao lucro immoderado ou mesmo illicito — vemos as cotações das utilidades em majoração continua, e bastas vezes sem motivo plausivel.

A lei da offerta e da procura é, então, ainda mais influenciada pelos baixos manejos dos açambarcadores inescrupulosos, pelos fraudulentos processos dos exploradores contumazes e por toda a sorte de especulações dos Mercurios cavillosos ou espurios que infestam os mercados nacionaes, visando a alta artificial das mercadorias.

Ha que ter mão nesses mercadores insaciaveis afim de lhes soffrear a cobiça desmesurada, e poupar á Nação gastos avultados com a aquisição dessas utilidades.

Aos cúpidos *atravessadores* ou *intermediarios* desabusados vale applicar, em beneficio do bem geral, medida coercitiva e contrasteadora que os desengane de suas pretensões descabidas e impatrioticas.

O freio geral a esse desvario da permuta economica se contém na lei de requisições, a qual fornece á Administração

do Paiz os elementos cohibitivos de qualquer exploração damnosa aos interesses communs.

As *retenções* criminosas das mercadorias e os seus *expedientes* multiplos, postos em jogo para forçar a elevação vertiginosa dos preços, serão evitados se o governo adoptar tabellas officiaes de cotação dos artigos varios, o que terá fundamento racional em os stocks — conhecidos e fiscalizados pela Administração — dos productos existentes no mercado nacional.

Na guerra ultima, a França — além das medidas premencionadas — assentou a norma de importar por conta propria a materia prima para a factura de sua indumentaria. Combustivel, lã, algodão, etc., foram adquiridos pelo Governo e distribuidos aos industriaes factуреiros — consoante a capacidade productora de suas fabricas — mediante a obrigação de ser

observada a tabella de preços, fixada pela Administração Militar, quer nas vendas communs, quer nos fornecimentos necessarios ás tropas.

Essa providencia, sobre conciliar os interesses do productor e do consumidor, teve o alto merito de banir de todo em todo as especulações, ao mesmo passo garantindo o rendimento maximo e o funcionamento normal das usinas factуреiras.

A produção acima era contrastada pelos Intendentes de Guerra, os quaes velavam pela fiel execução dos preceitos que visavam o emprego real da materia prima fornecida aos industriaes. Qualidade, quantidade e outros elementos complementares eram objectos de instrucções ou regras correlatas.

Guimarães Junior.

Cel. Intendente de Guerra

(Continúa)

A batalha do Lys

Ha 6 annos servia no 6º R. I. em Capava, quando tive o coração dilacerado ao ler as primeiras noticias de terem os portuguezes soffrido um serio revez em ARMENTIERES.

Felizmente pelas noticias chegadas depois, verificou-se que o «revez» foi mais uma pagina de honra e gloria para o exercito portuguez.

O «revez» foi o formidavel choque levado a effeito no dia 9 de Abril de 1918, pelas forças allemães, contra o sector portuguez, sendo aquellas 8 vezes mais numerosas que as luzitanas.

Aquelle sector estava guarnecido pela 2.ª Divisão do C. E. P. commandado pelo general Tamagnini, sendo aquella commandada pela general Gomes da Costa. Já ha varios mezes que esperava a Divisão ser substituida por outra. Somente nas vespas da batalha de ARMENTIERES ou do LYS é que veio a ordem de que ella seria substituida no dia 11 do mesmo mez.

Se a Grande Guerra tivesse durado mais alguns mezes, tambem chegaria a vez do Brasil ter concorrido com alguns contingentes afim de reforçar o «FRONT». — Estou convencido que iria acontecer

o mesmo que aconteceu aos nossos bravos irmãos luzitanos, isto é, iriamos ficar abandonados á espera das promessas inglezas e francesas, tal como ficaram os portuguezes.

Leia-se sobre isso o que diz o bravo general Gomes da Costa, em seu livro «A Batalha do Lys», tão justamente recommendado pelo coronel João Heliodoro de Miranda. E' de suppôr-se que os allemães, sabendo que no sector portuguez ia dar-se a substituição das tropas que lá se achavam, aproveitaram essa circumstancia, para darem o assalto, que foi precedido por forte preparação de artilharia, a qual durou trez dias, findo os quaes, os infantes allemães, formados em grupos sahiram das trincheiras debaixo da maior calma, e logo furiosamente atacaram os portuguezes e inglezes das Divisões visinhas (a de n.º 55 e a de n.º 40).

Em um numero de «L'Illustracion» lê-se uma nota do proprio punho do marechal Foch «que os allemães romperam o sector occupado pelas tropas portuguesas fatigadas». Isso é inexato, pois os allemães romperam a linha do norte do sector portuguez, em pleno sector guarnecido por ingleses, envolvendo depois o

sector portuguez. As forças portuguezas que defendiam a linha de frente, no sub-sector norte (FLANQUISSART), foram atacadas pela rectaguarda.

Os communicados inglezes, insinuaram que as alas portuguezas retrocederam, motivo pelo qual se fez a penetração allemã. Dizem aquelles que a 55.^a D. Britanica — fôra forçada «a formar flanco defensivo em GIVENCHY-FESTUBART e LE TAURELLI para se defender da penetração allemã, pela brecha aberta nas posições portuguezas, que ficavam á sua esquerda».

Diz o general Gomes da Costa «Foi precisamente o regimento do flanco esquerdo da 55.^a Britanica que abriu caminho aos allemães e lhes permittiu envolver o meu flanco direito, forçando a retirar. Manobra analogia se deu á minha esquerda com a Divisão ingleza».

Infelizmente o telegramma do commando do Corpo Portuguez para Lisboa não foi de molde a contrariar o communicado britanico, desejoso de salvar a honra das divisões 40 e 55, que os communicados allemães tinham comprometido». (Da Batalha do Lys — cit).

O que é verdade é que os portuguezes defenderam á bayoneta o terreno palmo a palmo, isso até hoje pode-se vêr, graças ao grande numero de sepulturas que existem no espaço occupado pelos 10.^o e 17.^o de Infantaria, que guarneciam a 1.^a linha da ala direita.

Era esse espaço o do sub-sector, onde os allemães penetraram ás 8 h. na linha, onde a luta á bayoneta foi tremenda, encarnçada, principalmente com a 3.^a Cia. Na zona occupada pelo 17.^o Btl. é onde ha maior numero de lousas, pois o Btl. apenas ficou com 150 hs. dos 800 que tinha!... Isso tudo vem confirmar que os portuguezes se deixaram aniquilar no seu posto, não debandaram!...

Está mais que confirmado que os allemães varreram em primeiro lugar os inglezes, para depois atacarem os portuguezes pela rectaguarda.

E assim em todos os pontos da linha de frente pelo grande numero de sepulturas attestam os portuguezes como se bateram com valor encarnçado, — jamais pensaram em fuga! Tal foi em LEVANTIE e PICANIN, que eram guarnecidos em 1.^a linha pelos 8.^o e 20.^o Btls.

Dos 750 soldados do 20.^o apenas se salvaram 189!... Esse resto foi reforçar o

29.^o Btl. que apoiava a ala esquerda até que se esgotando as munições se retira a passo. Falamos tanto em sepulturas... sim, pois enquanto que os francezes e inglezes tratavam com desprezo ou roubavam as glorias dos portuguezes, os allemães tão bravos como os portuguezes, mal terminou a batalha, piedosamente enterraram os cadaveres portuguezes e escreveram nas cruzes das sepulturas phrases como a seguinte:

«HIER RUHT
EIN TAPFERER PORTUGIESE:
RUHE SANFT».

(que quer dizer —) Aqui jaz um valente portuguez; descanse em paz.

Teve a 2.^a Divisão do C. E. P., nesta batalha, umas 9.000 baixas, entre as quaes 327 officiaes.

Os portuguezes atacados de improviso e debaixo de forte nevoeiro, ainda tiveram que lutar sob um fogo de artilharia terrivel, e com os gazes asphixiantes.

A Divisão, que defendia uma frente tão difficil, soube resistir com extrema bravura, contendo o impulso do inimigo, retardando o seu avanço.

Os officiaes e soldados sustentaram o choque allemão; mas tendo esgotado a munição e achando-se completamente envolvidos, procuraram libertar-se, dando uma terrivel carga de bayoneta.

Fracções luzitanas recusaram-se a render, lutando até cahir o ultimo homem.

Portugal escreveu nos baixios do Lys, uma das mais bellas paginas de sua historia militar.

Os portuguezes, que se bateram em 9 de Abril de 1918 em Armentieres, mantiveram as mesmas tradições dos bravos que se bateram em Aljubarrota e Ceuta; na peninsula contra as glorias phalanges nepoleonicas, sob as ordens de Wellington, Silveira, Lecor e Saldanha; assim como os bravos da «Legião Luzitana» que incorporados ao exercito de Napoleão cobriram-se de glorias em Wagran e Moscow, na retirada da Russia, Lutzen, etc. sob o commando do general Gomes Freire o mais valoroso general portuguez dos tempos modernos. Honra e gloria pois, á memoria dos nossos bravos irmãos portuguezes que com tanto valor morreram na Batalha do Lys.

São Paulo, 9—4—924—

Amilcar Salgado dos Santos

1.^o T. do 4.^o R. C.

Um anno de instrucção (I. Q. T.) no 4.º R. A. M.

(Trechos do livro assim intitulado e notas)

(Continuação)

No fim de Dezembro a D. I. publicava a sua apreciação sobre as manobras do destacamento realizadas em Setembro de 1923 na região de S. Paulo-S. Amaro-Quitaúna, ahi determinava que cada corpo, utilizando-se dessa apreciação «e della extrahindo os themas necessarios a estudos tacticos e ao funcionamento dos serviços, mandará redigir as ordens relativas á sua arma... O programma geral desses exercicios ser-me-á submettido até 1.º de Janeiro. Todas as ordens estabelecidas ser-me-ão igualmente encaminhadas até quinze dias depois de sua redacção. Esses exercicios substituirão no corrente anno os por correspondencia, previstos no R. I. Q. T.».

Quanto ao programma o R. já tinha encarado o problema, bastou que se reportasse ao plano atraz transcripto. Em vez das 3 ou 4 sessões foram effectuadas nove. E com ellas foram associadas outras tantas de estudos particularisados de diversos regulamentos, á proporção que vinham ao caso: R. G. U., R. S. C., R. E. I., R. E. A., R. O. T., R. Pontes, R. S. S. em Campanha.

*

Bol. R. de 7-12-23:

INSTRUÇÃO DOS OFFICIAES. REGISTO:— Revigora-se a ordem dada pelo art. 13.º do Bol. R. de 24-1-23, com uma

Para os tenentes:

2.ªs feiras—Gymnastica e esgrima ...	15,30—17,00	15,30—17,00
3.ªs feiras—Equitação	15,30—17,00	15,30—17,00
4.ªs feiras—Topographia	14,30—17,00	15,00—17,00

Para todos os officiaes:

5.ªs feiras—Instrucção theorica	9,10—10,40	9,40—10,50
6.ªs feiras—Bia. de alarme	6,00—9,00	6,30—9,30
Sabbados—Instrucção theorica	9,10—10,40	9,40—10,50
	15,30—17,00	15,30—17,00

Notas. A instrucção de sabbados á tarde será uma vez por quinzena Fc. e uma vez por mez tiro de fuzil, mosquetão ou pistola.

A instrucção theorica dos sabbados consistirá alternativamente, salvo quando convenha maior frequencia, numa sessão E.

A partir de Março a instrucção das sextas-feiras será da cathegoria I, uma vez por quinzena, em substituição ao

alteração aconselhada pela experiencia do anno de instrucção recem-passado.

1. Incumbe ao ajudante do R. a organização do registo da instrucção dos officiaes, theorica e pratica.

2. Esse registo será iniciado pelo programma previamente traçado e publicado no Bol. Regimental. Em seguida consignará na ordem chronologica todas as ordens subsequentes successivamente dadas em Boletim; será completado por um mappa das sessões realizadas. De cada sessão constará: data, hora, assumpto e encarregado do trabalho.

3. Annexo ao registo figurará um resumo ou uma copia do assumpto tratado nas sessões, a fornecer pelo autor do trabalho.

4. Esse registo destina-se á Bibliotheca Regimental, findo o anno de instrucção.

*

Bol. R. de 21-12-23:

INSTRUÇÃO DOS OFFICIAES:— Antecipa-se a publicação das ordens sobre esta instrucção, para o restante do 1.º periodo a contar de 7 de Janeiro.

1. Vêr letras *b* e *d* do n. 2 do capitulo respectivo no Bol. R. de 2-10-23, pag. 647.

2. O plano geral dos trabalhos será o seguinte:

exercicio de bia. de alarme, que então cessará, com a exclusão do pessoal de 16 mezes.

3. *Encarregados de instrucção.* Vêr o Bol. R. de 6-11-23, art. 3.º.

4. Plano dos trabalhos para a semana de 7 a 12 de Janeiro:

Dia 7—G.; Dias 8—F.; Dia 9—H.; Dia 10—E.; Dia 11—J.; Dia 12—E.; Fc.

Notas. As sessões E destinam-se ao estudo das manobras de destacamentos.

Este plano geral dos trabalhos foi sofrendo pequenas alterações para attender a interesses superiores supervenientes. P. ex.: quanto á topographia, para dar lugar ao estudo do novo material (infelizmente ainda não veio nenhum dos goniómetros de nenhuma especie); para dar lugar a que o Sr. Cel. Cmt. da Brigada, vindo de S. Paulo, pudesse assistir aos exercicios E e I, deslocados então aquelles para as tardes de 5.^a feira; para dar lugar á preparação para o concurso hippico de 3 de Maio em S. Paulo — mais uma sessão de equitação por semana, e troca de F e G, nas 2.^a e 3.^a feira.

— Como possa interessar damos um plano de trabalho de uma sessão E, e dois exercicios J.

*

4.^o R. A. M.

Ytú, 7-2-924

INSTRUCCÃO DOS OFFICIAES

Cathegoria E.

6.^a sessão. — Plano do Trabalho

I. — Revista summaria das limpas pedidas do trabalho da sessão anterior:

- a) Ordem do Cmt. da vg. e do da A. para o estac. de 10.
- b) Recapitulação da situação, na noite de 10, por um dos officiaes.
- c) Soluções Alcides e Levy á ordem n. 3 do Dest.
- d) Solução do Cmt. do Dest. na manobra.
- e) Solução François e Camara ás decorrentes ordens dos Cmt. de C. R. e da A.

II. — Revista de algumas soluções ao novo trabalho pedido (ordem n. 4 do Dest.):

- a) Recapitulação da situação na noite de 11, por um dos officiaes.
- b) Algumas soluções á ordem n. 4 do Dest.
- c) Solução do Cmt. do Dest. na manobra.
- d) Ordens decorrentes dos dois Cmt. de I. e do da A.

III. — Continuação de uma parte do exercicio sobre a carta, a partir das passa-

gens sobre o rio Pinheiros. Referencia ao R. G. U. art.^o 139. Idem ao R. de pontes de circumstancias, art.^o 3 bis.

IV. — Apreciação D. sobre a jornada de 12 até a chegada á base de partida para o ataque.

Leitura da ordem do Cmt. do Dest. na manobra para o ataque após á occupação dessa base.

V. — Formulação de nova situação, ditada aos officiaes.

VI. — Trabalhos pedidos, para terça-feira, 12:

- a) Carvalho e Franklin — Limpa da ordem do Dest. n. 4.
- b) Camara, Asdrubal, Solon e Cleisthenes — Limpa das ordens decorrentes dos dois Cmt. de Btl. e do da A.
- c) A todos, com a nova distribuição seguinte: Raul, Solon e Cleisthenes; François, Camara e Asdrubal; Gameiro, Franklin e Flavio; Carvalho e Drummond; Levy e Alcides. — Ordem do Cmt. do Dest. em face da nova situação, decorrente ordem do Cmt. da I. e dos Cmt. dos dois Btl. de ataque.
- d) Ao 1.^o Ten. Drummond (encarregado do assumpto) para a sessão de 16 — estudo do R. E. I. sobre a fórmula geral do combate, a aproximação e o ataque.

(Assig.) Major Klinger.

A sessão teve lugar conforme o plano.

Na parte III foram estudados: Conducta do Cmt. do Btl. que passava por Pinheiros, ao receber tiros de A.; conducta do Cmt. do Btl. do N. ao chegar sem nenhuma novidade á base de partida; conducta do Cmt. do Esq. da região ao S. de Presidente Altino, ao chegar o Btl. do N. á sua base de partida.

Compareceram: Coronel Escobar (Cmt. da Bda.), Ten. Cel. Carlos L. de Figueiredo e Cap. G. Cordeiro de Faria (do 2.^o G. I. A. P.), Ten. Cel. O. Mesquita Vasconcellos e 1.^o Ten. Jonathas Corrêa (do 2.^o G. A. Mth.), Ten. Cel. Tinoco, Major Klinger, Cap. Raul, Camara, Solon, Gameiro, François e Cleisthenes, 1.^o Ten. Asdrubal, Carvalho, Drummond, Levy, Alcides e Franklin (19).

(Assig.) Major Klinger.

4.º R. A. M.

Ytú, 11-1-24

INSTRUÇÃO DOS OFFICIAES E DAS PRAÇAS PROMPTAS

Cathegoria J.

Primeiro exercicio da bia. de alarme

Chama-se *bia. de alarme*, a uma bia. de combate constituida durante o periodo de recrutas com o pessoal prompto de todas as bias.; o calendario Regimental estabelece um exercicio destes por semana, alternadamente em cada G., seu aproveitamento para a instrucção dos officiaes, bem como para certo ensino concreto aos recrutas á vista da bia. formada no quartel.

O serviço de 16 mezes é que permite taes exercicios em pleno periodo de recrutas.

Plano de trabalho

Situação geral. — A força de que fazemos parte tem por missão cobrir o desembarque de tropas em Ytú, esperadas de Campinas e de São Paulo por Itaicy, e que deverão marchar contra o inimigo que se acha a 30 km. ao S. de Sorocaba e avança para o N.

Situação particular. — A tropa de cobertura de Ytú compõe-se de uma Bda. de I., dois Esq. de C. e o 4.º R. A. M.

O I. G. tem ordem de occupar uma posição a cerca de 2 km. ao S. do entroncamento das tres estradas do Campo da Forca.

Esta situação será communicada á tropa por occasião do 1.º alto regulamentar, a effectuar no largo da Caixa d'Agua e lavanderia publica; terá sido dictada aos officiaes da bia. antes de sua partida do quartel.

Em seguida os cmt. da bia. (1.ª e 3.ª suppostas) com seu sequito se adiantarão com o Cmt. do G. para reconhecimento da posição, deixando ás bias. as indicações necessarias para proseguimento na marcha; as V. T. avivirão a marcha de accôrdo com o terreno.

O ajt. do G. com um sgt. e um ordenança partirá com antecedencia para esco-

lha do observatorio e posições de linhas de fogo (Estas muito genericamente, por hypothese de falta de tempo) na região indicada (Combinação precisa teve lugar de vespera in loco) ao chegar o Cmt. do G. o ajt. deve ter ultimado a orientação da carta sobre o terreno e escolhido um bom ponto de vigilancia para o G., na direcção geral de Sorocaba.

Chegados á posição o Cmt. de G. com os de bia., tem lugar a repartição da mesma. O cmt. da 2.ª bia. escolhe a posição para as suas peças, dá ordem para a ligação da linha de fogo com o P. C. do G. (o da bia. será junto a este), dá ordem ao sgt. da luneta para o respectivo serviço, escolhe o modo de accionamento e dirige pessoalmente a este.

O accionamento será repetido, pelo mesmo processo ou por outro.

Os candidatos a official de reserva do anno passado terão tarefas dadas pelo Cap. Camara.

O 1.º Ten. Alcides funcionará como ajt. do G. (Pois que o ajt. servirá de Orientador).

O Cap. Cleisthenes fiscalisará a secção Levy, auxiliado pelo 1.º ten. Asdrubal, o qual terá a missão especial de observar a conducta dos armões no accionamento.

O Cap. Raul fiscalisará a secção Flavio.

O 1.º Ten. Drummond fiscalisará as ligações da linha de fogo.

Estas fiscalisações começam desde o momento em que sejam ordenadas (lugar do 1.º alto) e terminam com o exercicio da tropa, na reunião de officiaes, na posição.

Em momento opportuno, antes de terminada a reunião a bia. será posta em marcha para o quartel, onde, antes de sahir de fórma, com a assistencia dos recrutas da 2.ª bia., o seu cmt. transmitirá á tropa os principaes ensinamentos do exercicio.

As ordens complementares sobre constituição da bia. e aproveitamento da formatura para ensino concreto aos recrutas do G. foram dadas no addto. do G.

Foram successivamente estudadas as 3 bias. do G. (3 exercicios) e depois em conjuncto recapitulado o trabalho no G.

de tres bias., cada bia. figurada por uma secção.

(Assig.) *Major Klinger.*

*

4.º R. A. M.

Ytú, 4-2-24

INSTRUCCÃO DOS OFFICIAES E DAS PRAÇAS PROMPTAS

Categoria J.

Quinto exercicio de bia. de alarme
— *Plano de trabalho*

A. — *Situação geral* a mesma dos quatro exercicios anteriores. (A tropa de que fazemos parte deve cobrir um desembarque a effectuar em Ytú, de tropas vindas de S. Paulo e Campinas por Itaicy. Esta reunião visa operar contra o inimigo que se acha a trinta kilometros ao S. de Sorocaba.

A tropa de cobertura é de uma Bda. de I. G., vae tomar posição no Campo da Forca, cerca de 2 km. ao S. do entroncamento das tres estradas).

Situação particular. — O 2.º G. vae tomar posição immediatamente a O. da estrada de ferro, a 3 km. ao S. de Ytú, (Villa Virginia) frente ao S.

B. — Esta situação será communicada á tropa por ocasião do primeiro alto regulamentar, a effectuar cerca de 500 m. ao N. de Villa Virginia. Dahi os cmts. de bia., chamados pelo cmt. do G., adiantam-se com os Cap. e fazem avançar as V. T.

O estudo do terreno pelo Cmt. do G. com os seu cmts. de bia. terá lugar na vespera á tarde (será effectivamente na manhã de 7) e todos os pormenores para a occupação da posição ficarão ahi assentados.

C. — 1. Commandará o G. o Snr. Cap. Lima Camara, que aproveitará os tres aspirantes da res. e seu E. M. e Sec. de Com.; Ort. 1.º Ten. S. Carvalho; 4.ª bia. — Cmt. 1.º Ten. Drummond, subalternos: 1.º Ten. Flavio e Alcides; 5.ª bia. — Com. 1.º Ten. Levy, subalternos: 1.º Ten. Franklin e um sgt.; 6.ª bia. — hypothetica. Demais officiaes á disposição do director do exercicio, cada um com seu ordenança (se possivel); ainda á disposição do director um clarim (2.º G.) e o ordenança.

2. Cada uma das seis bias. organicas deve atrellar e guarnecer uma v. p. e uma v. m. como no exercicio anterior; reunidas as tres do 2.º G. constituirão a 4.ª bia., as tres do I a 5.ª, bias. portanto a tres peças; cada G. deverá além disso dar uma v. t. á respectiva bia. de alarme. As quartas peças serão figuradas pelos c. p. e c. c. que marcarão essa fracção em marcha e em posição. Partida do quartel ás 7.

3. Material de bias. de alarme e lugar de atrellagem: Ordem dos G.

4. Das 6,30 ás 7 será dado o ensino aos recrutas junto ao material. Após o exercicio transmissão dos ensinamentos aos recrutas, a cargo das bias. na 1.ª sessão de A.

D. — 1. Objecto das observações: Todo o serviço da tropa e dos quadros para a occupação da posição e orientação das bias. O Cmt. do G. apresentará no fim do dia um esboço planimetrico das posições.

2. Missões para os auxiliares do director: Cap. Raul — Conducta do Cmt. do G. e dos seus auxiliares; Cap. Cleisthenes na 4.ª bia. e Cap. Solon na 5.ª — Conducta dos officiaes e da tropa, durante a marcha inclusive; Cap. François e Gameiro, respectivamente na 4.ª bia. e na 5.ª — ligações; 1.º Ten. Asdrubal — aj. do director.

(Assig.) *Major Klinger.*

RECONHECIMENTO DO TERRENO

Licções ministradas aos meus sargentos

VI LICÇÃO

Vias ferreas.

Executa-se o reconhecimento das vias ferreas, já para utilizal-as como estradas de rodagem, — e, neste caso, tudo quanto se expoz precedentemente, em tratando das vias de comunicação terrestre, aqui se applica — (*), já para destruir ou in-

terceptal-as, já, emfim, para assegurar-se serviços que dellas se póde alcançar.

Assim, pois, tendo por fim, o relatório de um reconhecimento, constatar os serviços que uma via ferrea póde facultar, ou precisar pontos onde facilmente se a póde destruir, a interceptar, ou adaptar, elle mencionará as seguintes indicações:

GENERALIDADES	{	Direção
		Rêde
	{	Pontos inicial e final
		Importancia da linha
	{	Maiores e menores raios das curvas
		Indicações especiaes sobre postes, arames, etc.
	{	Velocidade media
		passageiros
	{	carga
		mixtos
VIA	{	Simple ou dupla
		Sua largura (A bitola é de 1, ^m 435 por toda a Europa, salvo na Russia — 1, ^m 523 e na Hespanha — 1, ^m 735) No Brazil são variaveis: a Central do Brazil tem duas bitolas: larga — 1, ^m 60 e estreita 1, ^m 00. Nos Estados Unidos a bitola é 1, ^m 435 que é a bitola considerada padrão. E' a bitola da Ligth no nosso paiz, chamada Standard.
		Natureza do ballastro
		Largura da plataforma (de 6, ^m 80 a 8, ^m 50 — vias duplas, e de 3, ^m 50 a 4, ^m 50 — vias simples)
		As maiores larguras (esclarecimento util para o caso de desembarque em plena linha)
PERFIL LONGITUDINAL	{	ESCLARECIMENTOS: Os cavallos e viaturas podem (recurso importante nas regiões inundadas ou montanhosas) circular facilmente sobre a linha? Recintos cercados
		Extensão das secções em patamar
		Extensão e tensão das inclinações { rampas ou acclives declives
		Mudança de declives (Si a inclinação attinge 1/100, é preciso machina de reforço; tambem póde vencer o acclive por arremesso, uma vez sendo a rampa curta; modera o avanço na descida. A partir de 1/60, necessario se torna cortar o trem)
		Villas ou cidades proximas
PERFIL TRANSVERSAL	{	Facilidade de passagem para os terrenos adjacentes.
		Parte em aterro e em desaterro { sua largura seu comprimento sua altura natureza do solo
	{	Inclinações e relevos dos taludes { seu revestimento regos para as aguas e vias de escoamento
		Penhascos que podem de abar (tudo isto é muito importante para as destruições)

(*) E' preciso evitar a utilização do solo da estrada por um grande numero de viaturas porque, nos côrtes um pouco extensos, sob os tuncis e em outras passagens apertadas, interrupções bem difficeis de se evitar e obviar se produziriam facilmente. Do mesmo passo as pontes dos caminhos de ferro não devem servir de passagem á cavallaria e ás viaturas, porque os pranchões que cobrem as vigotas do taboleiro são geralmente de pequena espessura.

Esclarecimentos : Caso a ponte já tenha saltado e se deseje lançar uma nova sobre a brecha aberta, dizer quaes : a largura da brecha, a profundidade, a solidez das bases, sua parte aproveitavel, material necessario ao reparo e as facilidades de passagem existentes por outros logares.

Drenos { cegos
 { abiertos

extensão de uma a outra abertura
altura

Tuneis } modo de construção
sob que movimento do terreno elles são abertos
natureza do massiço atravessado
ventilação

preparativos a executar para a obstrucção (Para reconhecer um tunel é prudente ocupar as duas entradas).

Usinas e predios marginaes

Revestimentos especiais, muros (pontos favoráveis a sua destruição)

Córtex em montanhas ou em rampas

Extensão dos córtex

Altura do muro que determina a estrada ou da que se sobreleva às inclinações

Sólo

Empedramento

Esclarecimentos: Sobre os terrenos lateraes, dizer si a região é praticavel.

Mudanças de leito { ramaes
desvios
agulhas

Vias de resguardo { sua largura
seu intervallo (util de conhecer para os embarques em
plena via).

Vias de garages } numero
desenvolvimento

TRILHOS — Natureza, fôrma e comprimento dos rails } ferro
aco

DORMENTES —	"	"	"	"	{ de madeira de cimento armado de aço
-------------	---	---	---	---	---

Curvas

Aterros

Mudanças de leito (Examine-os cuidadosamente nestes pontos)

Esclarecimentos: Sobre o estado das pontes; verificar-lhes si os trilhos não são simplesmente collocados sobre os dormentes, ficando o taboleiro solto.

GARES,
ESTAÇÕES,
PONTOS DE
PARADA

Distancia das estações (Importante para regular o intervallo dos trens, sobretudo si houver só uma bitola)

Situação

Importancia

Linhas que ali vão ter

Facilidade de acesso e de abôrdo

Edifícios { sua capacidade
recursos de que dispõem para a defeza
facilidade para alojamento de tropas e de aprovisionamento
instalações de estações de refeições
" " " " ambulancias
armazens

Reservatorios d'agua, sua capacidade e fórma de abastecimento

Aprovisionamentos de toda sorte

Telegraphos, signaes, etc..

CAES
DE
EMBARQUE
OU
PLATAFORMAS

Comprimento

Largura

Elevação em relação aos vagões

Facilidade de acesso

Numero de vagões que se lhe pôde encostar (em média 7 a 8 metros por vagão).

Cobertura { total
parcial

Effectivo que se pôde embarcar d'uma vez na plataforma

" " " " " " " " nas vias de garage

Recursos { em rampas
em moveis

Iluminação

Numero e largura das vias transversaes, bem como das adjacentes

Reunião das linhas { por meio de agulhas
" " " chapas rotativas e giradores
" " " plataformas corrediças

FACILIDADES DE
MANOBRAS

— Mudanças de linha { agulhas
chapas rotativas ou giratorias e giradores
pranchas corrediças
guindastes
sobre-trilhos
triangulos de reversão

RECURSOS
EM
COMBUSTIVEL

distancia das estações aos mananciaes (em media 20 Kms.)

Em agua

reservatorios { capacidade
modo de alimentação { poços
bombas
fontes

Esclarecimentos: Numero de locomotivas que se pôde abastecer em 24 horas (pôde contar-se com o consumo de um metro cubico por hora e por locomotiva; em media 5 metros cubicos por trem).

Em carvão, oleo ou lenha { pontos de abastecimento
depositos, sua existencia

Esclarecimentos: Sobre o consumo e restabelecimento.

RECURSOS EM MATERIAL	{	Depositos	{	de machinas (rotundas)	}	
				" trilhos		
				" dormentes		
				" talas de junção		
				" coussinets		
				" placas de apoio		
				" cavilhas		
				" tirefonds		
				" utensilios		
				" carvão		
				" ferramenta		
				Officinas de construcção e reparos : sua importancia		
		Locomotivas	{	especie		
				numero		
				potencia		
		Vagões	{	de passageiros	}	
				de animaes		freios, capacidade e dimensões
				de mercadorias ou carga		
RECURSOS EM PESSOAL	{	Organização	{	linha		
				tracção		
				trafego		
				Numero		
				Distribuição		
		Fidelidade e bôa vontade				
		Numero de mechanicos e motoristas disponiveis				

CONSIDERAÇÕES MILITARES

Devem ser procedidas as mais precisas sobre a segurança e a protecção da via, bem como sobre os pontos susceptíveis de defeza. São pontos favoraveis para operar as destruições: *tuneis* e *obras d'arte* (collocação precisa dos alojamentos de minas); *cortes*, *vallas* e *tuneis* permittem facil obstrucção (o desentulho não se pôde fazer sinão pelas duas extremidades); as *curvas* (a força centrífuga facilita o descarrilhamento, accrescendo que

offerece a vantagem do machinista chegar á interceptação sem n'a ver, especialmente quando a curva recahe num córte); os *Aterros* (si se lhes faz um fosso, a remoção de terras pôde ser feita trabalhando-se de quatro lados); as *bifurcações*, *agulhas*, *chapas giratorias*, *reservatorios*, *locomotivas*, etc.. (V. Manual do Chefe de Destacamento de Orozimbo Martins Pereira). Cap. Dilermando C. de Assis.

(Continúa)

SEJAMOS CALMOS

Da Revue Française» sob o titulo que encima estas linhas, estrahimos este trabalho, assignado por Galieu.

Em vista da originalidade dos conceitos, que externa, julgamos de utilidade a sua diffusão, em o nosso meio militar.

Sejamos Calmos deve ser uma divisa, para todos nós soldados, por isso que ser calmo é ser, em regra, capaz de decisões efficientes. Effectivamente, quantas vezes a precipitação não nos leva a erros grosseiros, ou a situações criticas, de que não podemos sahir senão pelo malabarismo dos sophismas com que procuramos vedar ou illudir a observação alheia!...

E quantos predicaos negativos não se attribuem, por vezes, a individuos cujas

resoluções infelizes não têm outra origem senão a exaltação, a irreflexão, a falta de sangue frio, no instante mesmo em que é preciso agir?

Consideramos, pois, profundamente instructivas as palavras de Galieu que passamos a transcrever.

Para não gastarmos inutilmente as nossas energias physicas e moraes, sejamos calmos.

Para conservar todo o nosso influxo nervoso, preservar a nossa saude e o nosso bom humor, sejamos calmos.

Para viver longamente, para manter nossa memoria e todas as nossas faculdades mentaes, sejamos calmos.

Para a felicidade em torno de nós, sejamos calmos.

Para nos defendermos das asneiras e das inconsequencias, que poderíamos praticar durante a nossa existencia, sejamos calmos.

Sim, sejamos calmos, para nos assegurarmos a saúde, o exito e a felicidade.

Como ser calmo?

— Mantendo o rythmo de nossas forças materiaes e moraes, pelos meios seguintes:

a) cultura physica diariamente; um quarto de hora no minimo: dez minutos ao despertar e cinco minutos ao deitar.

b) Durante ás refeições mastigar lentamente; não tomar bebidas excitantes: vinho, alcool, café, chá. Não fumar.

c) Não assistir a espectaculos super-excitantes, como os de «Grand-Guignol», combates de box, corridas de touros.

d) Deitar-se após cada refeição por cinco minutos, durante os quaes se procurará não pensar absolutamente em nada — esforçando-se por obter o vasio completo do cerebro. Não fazer movimento algum: como se estivesse morto.

e) Tentar absoluta immobildade, varias vezes por dia, — no bond, no trem, isto é, impôr-se a não fazer movimento algum durante cinco minutos.

f) Exercer a auto-sugestão. Cada vez que se tem occasião de se irritar, de se affligir, — dizer, repetir: «Eu sou calmo; sou paciente; sou senhor das circumstancias; meu sangue frio é imperturbavel...» A pratica da auto-sugestão acaba por se tornar habitual; ella age, en-

tão, mesmo sem sabermos, sobre o nosso temperamento, e nos dá a attitude que desejarmos.

g) Dispôr o tempo e organizar o trabalho de maneira a não estar nunca em atrazo, nem com a preocupação da hora.

h) Obrigar-se a fazer tudo muito bem, com perfeição e attenção; por exemplo, primeiro por breve tempo em cada dia; depois, durante duas horas, e assim seguidamente. Mesmo que se trate do acto o mais insignificante do dia, faz-se mistér procurar executal-o de um modo perfeito.

Sem duvida, é impossivel a um principiante, sustentar sua attenção, sua boa vontade durante muitas horas successivas. Desde, porém, que comece por uma hora, ou mesmo por meia hora, o treinamento se faz, e se chega, pouco a pouco, a uma modificação radical.

Sobre quatro pessoas que lerem estas linhas, a primeira sorrirá, manter-se-á incredula; a segunda considerará tal trabalho muito difficil de realisar e não ousará emprehender-o; a terceira inicial-o-á, decorridos, porém, alguns dias, abandonal-o-á, vencida pelas difficuldades; a quarta acreditará firmemente no que ensinamos, enthusiasmar-se-á pela reeducação de si mesma, persistirá e se transformará.

E' para a ultima que escrevemos.

de Moraes.

Cap.

CAVACOS PROFISSIONAES

JUSTIFICAÇÃO

Da classificação dos atiradores. — Parece-me dar uma ideia mais precisa ou clara do grau de adeantamento ou capacidade no tiro individual da arma portatil, — o fuzil ordinario e o mosquetão, que ainda por alguns annos serão as armas decisivas do nosso infante, de quem se exercita nesse tiro que — «atirador de 2.ª classe», «atirador de 1.ª classe» e de «classe especial», exigindo ainda o regulamento vigorante, na realidade, para o «tiro de verificação» de justeza, atiradores «eximios», como se tivesse previsto tal classe ou condições para o ser.

E o proprio regulamento (R. T. I.), ou melhor — a instrucção que elle estabelece ou codifica — é que veio a soffrer, com tal prescripção, reforçada pela allegação de falta de estatística extra-humana, que, aliás esse regulamento não prescreve, mas sim a humana auxiliada pelo apoio da arma e mais conforto para o atirador no tiro de verificação, pela inobservancia, quasi geral ainda hoje, de um de seus preceitos mais importantes sob o ponto de vista

technico e em beneficio da respectiva instrucção, tal como seja o da verificação, periodica e em dado tempo, das condições de justeza que até mesmo alguns technicos andam, ultimamente, confundindo com sondagem ou verificação do calibre — actual — da arma.

Com esta classificação que proponho, o sorteado ou voluntario de um anno (ou de 18 mezes como, segundo me consta, já propoz o actual Snr. Ministro da Guerra), que, apenas, tem uns 9 mezes uteis á instrucção do soldado, terá a probabilidade (sem artificios enganosos da realidade, mas em beneficio da homogeneidade e eficiencia dessa instrucção) de atirar ás distancias de 150, 200, 300 e 400 metros nas tres posições ditas regulamentares ou normaes (deitado, de joelhos e em pé). Actualmente isto não se dá e nem dar-se-á mesmo com o serviço de 18 mezes, a continuar as cousas como actualmente, principalmente nos corpos que não dispõem de linha de tiro propria, e outras circumstancias muito bem conhecidas dos profissionaes que mourejam e se neurasthenizam pela caserna, embora com inau-

ditos esforços dos responsaveis directos pela instrucção da tropa propriamente dita.

Além das vantagens que o leitor profissional no que proponho encontrará, está a de melhor explorar-se a vaidade humana, encontrada em todas as classes sociaes e mais ou menos explorada pelos mais ou menos esclarecidos, sendo que aqui será em beneficio da defesa nacional.

Das distancias. — Dado o facto do projectil (bala P de 9 grammas) desse nosso fuzil (o Mauser, modelo 1908) só adquirir estabilidade relativa desejavel na respectiva trajetória depois de certo percurso — que alguns technicos affirmam ser de 100 a 150 metros da bocca do cano da arma — conservando tal estabilidade até certa distancia (muito além de 400 metros), é inconveniente o tiro preparatorio ora proposto (em lugar de «tiro de instrucção», porque o tiro de combate é também um tiro de instrucção), a menos de 150 metros, attendendo ainda a que a distancia menor, no combate, o que predomina é o choque e as granadas.

O tiro á distancia de 400 metros, para os preparatorios, está justificado porque, sendo o seu alvo individual, todos os regulamentos taticos e de tiro das nações que dispõem de armamento mais ou menos como esse nosso, como sendo feito contra alvos ou objectivos individuaes, de mais ou menos iguaes dimensões entre si (dahi a razão de sêr do eixo maior das linhas de tiro, para esses tiros não exceder geralmente de 400 metros), e os tiros preparatorios, aqui propostos, serão feitos somente contra alvos individuaes isolados.

As formas e dimensões desses alvos serão justificadas adeante.

Das posições. — Para os principiantes, este qualificativo por si só justifica que a primeira posição (ou inicial) de sua classe seja a sentada vigora na tropa) em saquinhos superpostos, quasi cheios de terra ligeiramente arenosa (e não somente de areia como alguém aconselha), sobre uma mesa firme (e não as beri-bericas, que existem alhures), para garantirem (posição desta) um conforto e estabilidades maiores em beneficio do estímulo do atirador principiante seu tiro. Além desta posição incluímos apenas mais quatro: — deitada, com a arma apoiada no recurso já aconselhado, porém sobre o sólo (D. a. ap.); deitada, com a arma livre (D. a. l.); de joelhos (Dj.), e em pé, com a arma livre (Ep. a. l.), respectivamente com 1, 2, 3, 4 e 5 tiros, o que dá um gasto total previsto para tal classe de 15 cartuchos que, na peor hypothese será accrescido, no maximo, de uns 5 a 10 cartuchos, dados o alvo e condições a satisfazer que proponho, mais technicos e racionais, a meu vêr, e uma instrucção preliminar conveniente e indispensavel.

Para as outras classes (excepto a de atiradores eximios) previ apenas as quatro ultimas posições dos principiantes, cuja justificação é obvia.

E se não previ a arma apoiada para as duas ultimas posições das quatro classes pri-

meiras, é porque quem atirar satisfactoriamente com a arma livre, com mais forte razão atirárá assim com a arma apoiada, desde que assim, uma ou duas vezes, já tenha procedido.

E quantos cartuchos para os tiros previstos para as quatro classes em questão? Apenas 57 cartuchos, que, na pratica, talvez sejam accrescidos de uns 25 ou 30, dadas as circumstancias nas linhas acima apontadas.

Ora, 87 cartuchos, que sejam, dotação quasi trez vezes menor que a theorica e umas dez vezes menor que a pratica consome para levar um atirador á actual classe especial do nosso R. T. I. expirante (?), e compativel com a actual dotação (mandada escripta á tropa ha pouco) de munição, fazendo-se o estorno ou transferencia para os tiros preparatorios, aqui propostos, da quantidade de cartuchos destinados, por essa dotação, ao futuro tiro real á distancia reduzida (que prescrevi) e nella, noticiado.

ERRATAS

(Do artigo VII)

Por equívoco de quem fez os desenhos da silhueta do homem deitado, visto de frente, no das zonas dos alvos, na escala de 1:10, para os estereotypos, as estampas resultantes (pag. 78) impressionam de modo a crêr-se que as dimensões da silhueta variam com a forma das zonas (circulares, ou ellypticas) e distancia do alvo a quem atira: as dimensões, — natuaes —, da silhueta, em carmim, são invariaveis, seja qual fôr aquella distancia, como lêr-se-á no quadro da pagina immediatamente seguinte.

A base da silhueta distará do centro do alvo de um numero de millimetros igual ao da ordenada da trajetória á distancia considerada (100, 200, 300, ou 400 metros), com tal ou qual alça, deste ou daquelle modelo de fuzil, ou mosquetão.

No quadro da pag. 79, columna dos «Alvos», casa do (Z. E. S., 104): da phrase —... de eixos maiores iguaes a... — supprima-se a palavra — maiores.

No mesmo quadro e na columna «Condições de acesso de posições de Classes», supprima-se do periodo com que prescrevi a condição de acesso da 1.ª posição (S. a. ap.) para a immediatamente seguinte, a phrase —... transposto para outro lugar desta pagina... —

Outros enganos serão facilmente lobrigados e corrigidos pelo leitor attencioso.

Nota. — No meu artigo VI, sobre o «Registro de armamento», etc., pag. 35, fiz referencia a umas «Instrucções provisórias» que condicionavam o exame do armamento portatil, periodicamente, cujo exemplar de minha propriedade particular não tinha encontrado nos meus alfarabios, o que aconteceu posteriormente: taes instrucções trazem o titulo — «Projecto de instrucção para exame do armamento portatil e respectiva munição, a cargo dos corpos de tropa»; edição da — Imprensa Militar — Departamento Central — Capital Federal — 1910.

Estão assignados: Antonio Emilio Rodrigues, capitão ajudante, interino, e Manoel Bougard de Castro e Silva, 1.º tenente, auxiliar interino. Rio, Janeiro de 1924.

Cap. Francisco José Dutra.

PRYTANEU MILITAR

CURSO DE PREPARATORIOS

197 — PRAÇA DA REPUBLICA — 197

O PRYTANEU MILITAR, installado em proprio nacional cedido pelo Ministro da Guerra, á Praça da Republica n. 197, é um estabelecimento destinado a ministrar o ensino preparatorio aos filhos dos officiaes de terra e mar, bem como a todos aquelles que desejarem cursar suas aulas.

A tabella de preços é sensivelmente inferior á dos estabelecimentos congêneres desta cidade.

Não visando auferir lucros, o PRYTANEU contenta-se apenas com o custeio do magisterio e outras despesas.

E' mais um centro de diffusão de ensino do que uma fonte de rendas. Sua administração é a seguinte:

Director — General Jonathas Barreto.

Inspector do Ensino — General Alcides Bruce.

Thesoureiro — Tenente-Coronel Luiz Tettamanti.

Secretario — Major Augusto Feliciano Pereira Pirto.

Casa Mattos

Cereaes — Molhados — Ferragens

Liquidos e Comestiveis Finos

Pereira de Mattos & Comp.

Telephone Central 1389

Rua Evaristo da Veiga, 126

RIO DE JANEIRO

GUIA

PARA

Instrução e Exercício

DAS

Tropas de Saúde em tempo de paz

POR

ALVES CERQUEIRA

Preço: 5\$000 — Pelo correio mais 500 réis

Livrarias: «Alves» Rua do Ouvidor, 166 e
«Leite Ribeiro» Rua Bittencourt da Silva, 17.

PAGINAS PERDIDAS

ACERCA DA

ORGANISAÇÃO SANITARIA DO EXERCITO

POR

ALVES CERQUEIRA

Preço: 5\$000 — Pelo correio mais 500 réis

Livrarias: «Alves» Rua do Ouvidor, 166 e
«Leite Ribeiro» Rua Bittencourt da Silva, 17.

MONTEPIO DO CLUB MILITAR

O MONTEPIO é uma instituição formada no Club Militar por varios socios, mas completamente independente da ASSISTENCIA (antigas Caixas A, B e C) quanto á sua administração e organização. Os seus principaes fins são :

- 1º — Conceder pensões mensaes e vitalicias ;
- 2º — Cuidar da educação dos filhos menores do socio que os deixar em condições precarias.

Apezar do reduzido numero de seus socios, o MONTEPIO continúa em franca prosperidade ; seu patrimonio, de accôrdo com o paragrapho 1º do artigo 2º, está sendo empregado em emprestimos sufficientemente garantidos, mediante a taxa de 6% ao anno, aos seus socios, e de 8% aos que não pertencerem ao MONTEPIO, já tendo em movimento quantia superior a trezentos contos.

Para ser socio do MONTEPIO é necessario ser socio quites do Club Militar e requerer á directoria do MONTEPIO, declarando nesse requerimento dia, mez e anno em que nasceu, tabella em que deseja inscrever-se e o modo por que pretende fazer o pagamento da joia.

O MONTEPIO tem sua séde no proprio edificio do Club, funcnionando o seu expediente diariamente das 14 ás 16 horas.

Para mais informações — dirigir-se ao **Major Augusto Feliciano Pereira Pinto, Secretario do Montepio do Club Militar. Avenida Rio Branco n. 251. D. F.**