

# A Defesa Nacional<sup>10</sup>

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Redactores: BERTHOLDO KLINGER, PANTALEÃO PESSOA e MACIEL DA COSTA

N.º 91

Rio de Janeiro, 10 de Janeiro de 1921

Anno VIII

## Edú Chaves

Eis o nome que encheu de alegria os ultimos sóes de 1920 e dilatou os bons augurios com que o Brazil se aprestava para receber o 1921.

Demonstrando uma persistencia admiravel que por si o define como homem, Edu' Chaves, sem outro auxilio que não fosse a sua fé e o seu valor, realizou sob asas o grande percurso S. Paulo—Rio—Buenos-Ayres, numa extensão de 2.820 kilometros, tornando-se o campeão da distancia na America do Sul.

Da sua gloria partilhou o Brazil inteiro e — não lhe faltou justiça depois que a palma do exito destacou seus sacrificios.

Edu' Chaves é um exemplo que deve ser examinado e meditado pelos nossos estadistas tão afeitos ao extrangeirismo, tão promptos a se conformarem com a incapacidade dos brasileiros. Quantas iniciativas como essa teriam franco exito, si não faltassem recursos e autoridade a brasileiros capazes?

E' sob a impressão deste grande ensinamento e participando orgulhosamente do entusiasmo com que o Brazil acompanhou o feito de 29 de Dezembro de 1920 que «A Defesa Nacional» sauda Edu' Chaves e o seu brilhante auxiliar, mecanico Thierry.

## PARTE EDITORIAL

Material para executarmos os regulamentos e aproveitar os novos instructores.



M. M. F. completou o seu primeiro anno de ensino.

Mais de uma centena de officiaes cursaram as escolas sob sua direcção, trabalharam e receberam directamente as lições desejadas; uma pequena unidade de cada arma fez sua instrucção sob as vistas e conselhos dos mestres contractados e, alguns regulamentos, uns novos, outros revistos, começaram a surgir, morosamente, como era de prever, dada a dificuldade da tarefa.

Si de um lado a M. M. F., em vista da urgencia que ha, precisa antecipar-se ás conclusões do proprio estado maior frances, onde até agora estão sendo condensados os ensinamentos da guerra, de outro, parece que ainda não nos decidimos sobre o material necessario á modernização do Exercito, nem mesmo sobre nossas possibilidades ante esse vultuoso problema.

Desde a reorganização de 1908 estamos em via de fazer aquisições para satisfazer ás necessidades do effectivo de paz. Desde essa época nos habituamos a ter unidades sem o material necessário e consequentemente sem efficiencia. Desde essa época começamos a reconhecer nossa inferioridade militar no contí-

nente sul-americano e para bem accen-tuar esse conceito já modificamos, por duas vezes, a nossa organisação, augmen-tando o numero de unidades sem augmen-tar o material, que já era insufficiente. Dahi as celebres **unidades sem effectivo** — que nem pertencem ao Exercito per-manente, nem á reserva — e que ser-ven para apresentação do Brasil como potencia millitar... no papel, e para re-duzir as apparatusas reorganisações ao caracter de mera ampliação de quadros, «mata-fome» de promoções, para corre-ctivo momentaneo á estagnação decor-rente da inexistencia real de sufficiente numero de fócos de trabalho — corpos de tropa — em proporção com os qua-dros, e devidamente apparelhados.

A falta de material é, sem duvida, uma das barreiras á urgencia da organisação dos novos regulamentos, urgencia expli-cavel e necessaria para os officiaes que estudam, urgencia que se estende ás acquisições de armamentos, sob pena de crear para o Exercito uma phase ridicula e injusta. Ridicula, porque augmentando a pompa de sua organisação, dilatando os fóros de sua capacidade diminue sua efficiencia, pois haverá regulamentos para um material inexistente e material para regulamentos decahidos; ridicula, porque não se pôde levar a sério uma infantaria com armas figuradas por *farrapos, len-ços, etc.* (vd. R. E. I. 1920, pag. VI); ridicula, porque ao se apresentar a primeira difficultade séria, nesses mo-mentos em que se consulta com in-teresse e em que a força se torna um instrumento da *justiça e da ci-vilisação*, ruirá o castello de cartas, apresentando com fortes sombras todas essas verdades previstas e batidas, seja nos relatorios ministeriaes, seja na im-prensa militar.

Injusta, porque distribuirá entre os mais directamente envolvidos as responsabili-dades que a outros caberiam; injusta, por-que se exige um grande esforço aos of-

ficiaes nos novos cursos para depois des-presal-o ou mantel-o num terreno theo-rico, sem esse progresso que vem do exercicio e da applicação constante, sem a autoridade que vem da experienzia.

Foi por isso que em Abril do anno findo, batendo mais uma vez nesta ve-lha tecla e prevendo as difficultades della originarias, diziamos: **A acquisição de armamentos e a revisão radical das nossas fabricas de munições, devem acompanhar no tempo a transformação dos regulamentos tacticos...**

Este axioma já está oficialmente in-fringido para a nossa infantaria: O R. E. I. aprovado por decreto de 16-12-20 tem por primeira disposição — *O pre-sente Regulamento entrará em vigor para todo o Exercito a 1º de Janeiro de 1921* — e diz na pag. 6 — *a arma automatica é a alma e a razão de ser do grupo de combate...* Nem possuimos ainda o necessario numero de fusis-metralhadores, nem consta um plano judicioso de dis-tribuição urgente dos que temos!

Sem preocupação de fazer critica, tudo o que até aqui dissemos se resume na constatação de que, em a nova phase de instrucção que se iniciou com a M. M. F., preparamos officiaes para instruir e commandar unidades differentes das que possuimos, organizamos regulamen-tos que durante algum tempo só poderão ter vida no papel e na imaginação dos que os estudarem e ficamos esperando uma providencia para aproveitar esse tra-balho meritorio, mas desordenado.

\*

\* \*

E' fóra de duvida que o preparo dos officiaes e a confecção dos regulamentos não poderiam accommodar-se ao mate-rial que possuimos, pois — já o dissemos — esse não satisfaz siquer ás necessi-dades do effectivo de paz da organisação de 1908. Conclue-se, portanto, que a face viavel do problema está com as acquisi-ções e a revisão das nossas fabricas.

Certamente isso é bem sabido para a nossa administração, mas ha um elemento que já tarda e que produz desconfianças em todos os que conhecem o meio e os nossos processos de acção. Esse elemento — é um plano. Com certeza haverá um **plano de aquisições** especialmente do material necessário á infantaria e á cavallaria, pois esse sendo inteiramente novo entre nós poderá ser recebido com as mesmas exigencias estabelecidas para sua aquisição no paiz fornecedor.

Subordinado a esse plano é preciso organizar outro — o de transformação sucessiva, das unidades, com o aproveitamento immediato dos officiaes instruidos nas novas escolas.

Com essa palavra de ordem e com a concentração dos recursos existentes ou das primeiras aquisições em um certo numero de unidades, o Governo dará realce e applicação aos trabalhos da M. M. F. ao mesmo tempo que evitará a indecisão e o desanimo dos officiaes que estão em difficuldades para dar rumo aos estudos, sem contribuir para que a instrução decaia mais do que em 1920.

Bem sabemos que não é facil comprar material de guerra; especialmente no que se refere á artilharia, as aquisições precisam ser fundadas em meticulosa experienca e apurado estudo, pois trata-se de um material mais caro e durável; para seu exame dispomos de technicos capazes, aliás em accordo com as nossas tradições.

A urgencia que pretendiamos dar ás compras desta natureza, guiada, sem duvida, pela previsão que ora salientamos e pelo patriotico intuito de sanar as faltas que retardavam a instrucção da tropa organisada, foi a causa de pendermos para um material já fabricado.

Nunca ignoramos que quem vai comprar precisa saber o que quer. Qualquer official de artilharia sabe que estamos satisfeitos com o calibre do nosso material leve de campanha; todos sabem que

desejamos um material moderno, satisfazendo á questão de potencia que já nos preocupava antes da guerra (como prova a ultima encommenda realizada) e tendo uma construcção igual ou superior ao já antiquado mas excellente material T. R. 1908 que possuimos.

Dentro desse ideal, a competente comissão brasileira, saberá exprimir as necessidades da nossa artilharia, formulando um programma para a fabricação e consequente exame de um material e evitando que as comissões posteriores tenham que resolver o ingrato problema invertido de descobrir um programma que se acommode ao exito da sua recepção.

E enquanto não tivermos obtido os efeitos que é lícito esperar da nossa administração, poderemos completar o material necessário ás transmissões dentro das unidades de artilharia e esperar patrioticamente. Como tivemos prova na Escola de Aperfeiçoamento de Officiaes, o nosso 75 não será causa de atrazo para a applicação dos novos methodos de tiro; poderemos esperar mais um pouco ante a promessa de dar um grande passo, **exequível no anno corrente.**

Quanto ao material de engenharia o problema tem facilidades semelhantes ás da infantaria e cavallaria, com a circunstancia de que já nos ensaiamos na producção de uma parte delle.

Em qualquer caso, porém, para acalmar os justos sobresaltos em que se debatem os officiaes que desejam ver suas unidades como uma expressão do nosso poder militar, é preciso que se conheça um plano, um methodo, dentro do qual se possa julgar producente a applicação dedicada dos seus esforços e que afaste essa triste e confusa impressão que só serve para realçar ambições e aumentar desanimos.

\* \* \*

Temos fundadas esperanças nesse correctivo tão simples quão necessário.

De parte o desenvolvimento da critica que tem por base a ambição de progresso, ha na massa do Exercito um grande desejo de trabalhar, de produzir. Verdade é que esse desejo se manteve em 1920 apenas «latente»: o anno de instrucção foi perdido, porque á abundancia de pretextos, houve um geral «ensarilhar armas» desastroso, oriundo de lamentavel mal entendido...

Si em vez de formar motivos que justifiquem a resistencia dos elementos que ainda se não convenceram dos seus deveres, apresentarmos o problema nas suas phases necessarias e apontarmos o caminho de cada um, continuará crescendo e agindo o espirito que recommenda a geração actual como restauradora do Exercito.

E, si falhar o plano que lembramos, resta-nos, nesta transição de annos que, como sempre, parece renovar os bons impulsos, concitar os nossos camaradas a não esmorecer, a aceitar as suas dificuldades como consequencias superiores aos recursos dos nossos chefes e a se contentar com o provar bem alto, que de nenhum de nós surgiu qualquer parcella da culpa que poderá ser invocada.

Assim, mesmo fóra das grandes promessas que podem fazer o 1921 memorável para o Exercito, teremos garantido um progresso e offerecido ao Brasil o que de melhor podemos dar-lhe — o cumprimento do nosso dever, apezar dos pezares.

### O serviço de 18 meses na França

O serviço de 18 meses que em 1919 foi votado para o nosso Exercito acaba de sahir vitorioso no parlamento francez.

«A Defeza Nacional» que advogou sua adopção entre nós, convencida de que era essa uma solução razoavel e conciliatoria dos interesses do Exercito e do Paiz, aproveita a oportunidade para saudar aos Srs. Deputados que o mantiveram a despeito da campanha contra elle lançada.

### Pobre Escola Militar!

Um senador da Republica apresentou á lei de forças para 1921 uma emenda permittindo a transferencia para a Escola Militar dos alumnos da Escola Polytechnica que o requeiram, independentemente do estagio de 3 mezes exigidos aos demais candidatos.

E', como se vê, um desses muitos, e já tradicionaes, favores de cauda, atravez dos quaes os honrados representantes da nação fazem sentir a sua influencia e o prestigio da amizade que dispensam, sem embargo da «san politica» que os inspira, dessa politica sadia e alentada, «filha da moral e da razão» e ainda de outras dignas progenitoras.

A emenda, entretanto, não tem nem o merito da originalidade! Quem compulsar as leis de meios e de fixação dos ultimos annos, terá occasião de vel-a reproduzida com ligeiras variantes, essas quasi sempre, procurando adaptar-se á situação em que se encontram os pimpolhos filhos de congressistas ou de amigos seus.

Embora uma vaga esperança nos fizesse acreditar que, este anno não lograria ser apadrinhada, por isso que até á ultima hora, deputados e senadores interessados pela sorte do Exercito se furtavam a perfilhal-a, conseguiram afinal os estudantes seu intento, n'um encontro fortuito com o bondoso senador que, se é militar, não se interessa comtudo pelas instituições que não sejam «pacifico industriaes».

Infelizmente, trata-se, no caso, de uma dessas intervenções do Legislativo tendentes a apadrinhar pretenções descabidas e até absurdas. E como o processo já conquistou fóros de uma instituição semelhante á dos *habeas-corpus*, os pretendentes, mal succedidos nos Ministerios, formulam elles proprios um dispositivo de lei, prompto a receber a assignatura do primeiro congressista benevolente com que deparam.

Este anno, como o revela o «Diario do Congresso», a lei de fixação de forças trará uma cauda monstruosa, capaz de produzir a mais profunda revolta no meio militar. E, doloroso é dizer-o, quasi todas as medidas perniciosas são propostas por senadores e deputados que vestem a farda de officiaes do Exercito!

A emenda apresentada dispensa os alumnos da Escola Polytechnica de quaesquer provas de habilitação intellectual á matricula. Ficando assim os candidatos isentos de prestarem exames de mathematica e de desenho, bem como da dissertação de portuguez, esta ultima exigencia mui sabiamente introduzida no regulamento.

Alem dessas, creou a emenda uma excepção odiosa, dispensando os alumnos do estagio de 3 mezes na tropa, isso quando os demais candidatos foram obrigados a cumpri-lo!

E' assim, afinal, infringindo disposições dos regulamentos, reconhecidamente uteis e salutares, cujo alcance, porém, não podem estimar; creando privilegios academicos; perturbando de modo anarchico todo o plano de recrutamento de officiaes adoptado pelo governo, que os *monopolisadores da bôa doutrina republicana* vão collaborando na administração do paiz. *Noli me tangere!*

Entretanto, a circumstancia de não ter sido revigorada a emenda em questão, evitou, no

ultimo anno que se matriculassem na Escola do Realengo diversos moços cujo preparo fundamental só teria servido para augmentar o numero de fallidos na carreira militar.

E' o caso que, exhibindo attestados graciosos de exames de mathematica, concedidos pela celebre lei Jeronymo Monteiro, de *grippada memoria*, alguns jovens, depois de se inscreverem no 1.<sup>o</sup> anno da Escola Polytechnica, requeriam transferencia para a Escola Militar.

Ignoravam elles que o Senado deixára então o embuste sem editor responsavel.

Estamos certos, comtudo, de que o Governo, tendo em vista o numero de vagas a preencher, dará preferencia áquelles que se candidatarem á matrícula, penetrando na Escola pelo portão das armas, largo e honroso, — medida essa convenientissima com que diminuirá o numero de cadetes que conhecendo mais o caminho do Senado e da Camara do que o do campo de instrucao tentarão fazer o curso da Escola appellando sempre para a protecção.

Começando um moço antes de fazer-se alumno, a vencer na vida por processos commodos, mas nada recommendaveis para a formação de officiaes, não é provavel que, uma vez na Escola, renuncie aos mesmos.

E assim somos levados a crer, porque, na propria corporação, não encontra repulsa a attitude com que, ao apagar das luzes, se apresentam duas casas do Congresso alumnos e professores militares.

Merce mesmo a mais absoluta condenação o espectaculo offerecido nos ultimos dias de Dezembro por varios representantes desses dois elementos que nos corredores do Senado se acotovellavam pleiteando, os cadetes, a concessão em massa de exames de 2.<sup>a</sup> epocha, os seus mestres, a passagem absurda para o quadro Q, seja a vitalidade sem concurso de quem, mesmo submetido a este, não devera eternizar-se no cargo.

Ao sabermos da conducta dos jovens a implorar, supplices, a benevolencia de cidadãos tão pouco interessados na elaboração das leis, e a dos professores, arrancando dispensas continuas de provas de habilitação exigidas pelos interesses do ensino, não pudemos deixar de reflectir amargamente:

Como ha cadetes tão mal nascidos!

Como são incansaveis certos pedagogos militares!

Rio, 24-12-920.

## Notas sobre Historia Militar do Brazil

### Capitulação de Recife

Após a derrota na 2.<sup>a</sup> batalha dos Guararapes, os hollandezes se concentraram no Recife, onde ainda permaneceram durante 5 annos.

Mas, em Dezembro de 1653, uma frota de mar de 60 navios, sob o commando de Pedro Jacques de Magalhães, approximou-se de Pernambuco, tendo sido organisada pela Companhia do Commercio do Brasil, creada em Portugal para contrabalançar a Companhia das Indias Occidentaes.

Essa esquadra, depois de certa relutancia de seu commandante, resolveu fundear em Recife, bloqueando-o.

Os independentes, tendo tomado os fortes de Salinas, Santo Amaro, Brum, Afogados e Barreto, resolveram um assalto á cidade, onde já a população pedia a Schkoppe que capitulasse, sem ser attendida, porque o chefe hollandez ainda tinha esperanças de receber os soccorros que reiteradamente havia pedido.

Entretanto, André Vidal investiu contra o ultimo baluarte de valor que restava aos hollandezes, o forte das Cinco Pontas, e, tendo caido em poder do assaltante as obras exteriores de defesa, Schkoppe resolveu capitular, mal André Vidal ordenára o assalto.

André Vidal exigiu não só a entrega de Recife como de todos os pontos ainda ocupados pelos hollandezes, e estes assignaram, a 26 de Janeiro de 1654, a — capitulação da Campina do Taborda — que a historia regista como uma brillante victoria dos denodados defensores do só brasileiro.

Alguns historiadores dizem que, tendo falecido em Recife, em Junho de 1662, o bravo Henrique Dias, foi ordenado, como homenagem posthuma ao bravo defensor da liberdade patria, o estabelecimento, em varias capitarias, dos *regimentos dos henriques*.

### Revolta de Beckman

24 de Fevereiro de 1684.

A chamada revolta de Beckman nenhuma importancia apresenta sob o ponto de vista da historia militar propriamente dita, mas nem por isso deixaremos de mencional-a.

Tem ella seus fundamentos nos odios acirrados entre os colonos e os jesuitas que se haviam estabelecido no Maranhão, auxiliados pela metropole em sua jurisdição sobre os indios e aquelles aborrecidos pelas peias que se lhes oppunham aos seus desejos de escravizadores.

A Companhia do Commercio do Maranhão, que tinha o monopolio da exportação e importação, e que havia sido fundada em 1682, tornára-se antipathica ao povo por seus abusos, servindo assim de pretexto á reacção que se procurava iniciar.

Os reaccionarios, tendo á frente alguns elementos trefegos, realizaram varias reuniões secretas, escrevendo mesmo cartas e boletins sediciosos com o fim de insuflarem a revolta por todos os pontos, sendo que houve sectarios da revolução que a pregaram até nos pulpitos.

Exactamente quando os animos se apresentavam mais exaltados, parecendo impossivel contelos, apareceu em S. Luiz Manoel Beckman acompanhado de 60 reaccionarios, e aproveitando a presença do povo em uma procissão religiosa, na noite de 24 de Fevereiro de 1684, deu o grito de revolta, discursando em frente ao clauстро de S. Francisco.

Em seu discurso inflamado, disse Beckman: «A duas cousas devemos pôr termo — aos jesuitas e ao monopolio — afim de que tenhamos as mãos livres quanto ao commercio e quanto aos indios. Depois, mandaremos um procurador a El-Rei».

Aproveitando-se do entusiasmo causado pelo discurso de Beckman, Manoel Serrão de Castro, desembainhando a espada, gritou: «Agora ou nunca, é o tempo de agir». E o povo o acompanhou desde logo, sendo presos o governador Balthazar Fernandes, que governava a capitania na ausencia de Francisco Sá de Menezes, então no Pará, e demais auctoridades, civis e

militares, a guarnição adherindo ao movimento popular, cahindo a cidade e os fortes em poder dos revolucionários.

Organizado o governo revolucionário, ficou elle constituído por 3 nobres, auxiliados por funcionários e assistido por 2 procuradores do povo, um dos quais foi o próprio Beckman, cujo prestígio sobre a massa popular desde logo se tornaria grande, a ponto de ser elle o árbitro da situação. Thomaz Beckman seguiu para Lisboa, afim de conferenciar com o rei sobre a revolução, enquanto que para o Pará seguiam vários emissários com o objectivo de obterem adesões à revolta. O governo do Pará não se achou com coragem de reagir com energia, limitando-se a preservar sua capitania do contagio da rebelião.

Entretanto, enviou intermediários cautelosos a se entenderem com os revolucionários, afim de tentarem o restabelecimento da ordem no Maranhão, mas Beckman os repeliu categoricamente.

Sem fundamentos sérios, porém, sem elementos mesmo de valor apreciável, a revolta se foi pouco a pouco impopularizando, tais os desatinos naturalmente praticados por indivíduos repentinamente arvorados em chefes, sem que dispusessem dos necessários predicados, de modo que não tardou o desânimo em muitos dos que se haviam entusiasmado com a revolução.

Já se pedia mesmo a volta à submissão legal, sendo reintegrado no seu posto o commandante da cidade, Miguel Bello da Costa.

Esse commandante, dispondo de força disciplinada empolgou afinal a situação, sem que, entretanto, se animasse a depôr o governo revolucionário.

Sciende de tudo isso, o governo português tratou de organizar uma expedição contra os revolucionários, temendo que elles se unissem aos franceses, que havia muito tanto ambicionavam a posse do valle do Amazonas.

Ao experimentado guerreiro e estadista Gomes Freire de Andrade coube o commando da expedição, que nenhuma dificuldade encontrou, visto como os revolucionários por si mesmos já se desmoralizavam e se dissolviam.

Desembarcando em S. Luiz, em Maio de 1685, Gomes Freire apôsso-se logo dos fortes, recebendo a adesão espontânea da guarnição da cidade e do próprio povo, enquanto Beckman e seus companheiros, deante de tudo isso, abandonavam seus postos, fugindo.

Gomes Freire proclamou o perdão a todos, excepto áquelles a que lhe não era lícito perdoar, instituindo para estes um tribunal extraordinário.

O tribunal condenou Manuel Beckman e Jorge Sampaio à morte e vários outros ao banimento ou prisão.

Foragido a princípio, foi Beckman pouco depois aprisionado nas matas, em virtude de denúncias de Lazaro de Mello, seu afilhado e protegido.

Tendo sido confiscados e vendidos em hasta pública os bens pertencentes a Beckman, Gomes Freire os arrematou e restituio á viuva e orphãos do desventurado revolucionário.

Manuel Beckman e Jorge Sampaio foram enfocados em 2 de Novembro de 1685, na praia da Trindade, e dahi por deante, conduzindo-se com criterio e sabedoria no governo, Gomes

Freire conseguiu pacificar o Maranhão, fazendo cahir no esquecimento as questões que haviam servido de pretexto ao movimento de rebelião.

Esta revolta de Manuel Beckman deveria servir de ensinamento a muitas outras que se seguiram, pois demonstrou mais uma vez que não podem triumphar as rebeliões sem um ideal definido e que não tem a dirigir-as um chefe de envergadura compatível com a situação.

### Destruição dos Palmares

As operações contra os hollandezes e de que já tratamos anteriormente deram margem a que innumeros escravos fugissem das casas de seus senhores, aproveitando-se da natural desorganização de tudo em tão accidentado período.

Foram elles acoitar-se nas florestas da serra da Barriga, no Estado de Alagôas, ahi organizando os seus quilombos, obedecendo a um chefe a que denominavam Zumbi, sendo difícil avaliar o efectivo de tais agrupamentos, que constituíram o chamado — *Palmares*.

Muitos historiadores, acompanhando a opinião de Gaspar Barlons, calculam em 11.000 os pretos concentrados nos tais *quilombos*; outros, como Rocha Pitta, calculam em mais de 20.000; finalmente, ainda outros, como Brito Freire, calculam em 30.000 o efectivo dos agrupamentos nas diversas *aldeias* ou *mocambos*, sendo que os principaes *quilombos* existiram nos logares em que mais tarde se formaram as villas de Jacuhype e Atalaia.

A existencia dos Palmares era um perigo para as capitâncias vizinhas, continuamente sob a ameaça das depredações dos seus habitantes, os *quilombolas*, de modo que, tão depressa acabavam de guerrear os hollandezes, os governadores de Pernambuco volveram suas vistas para esse ponto.

A partir do governo de Barreto de Menezes, entre 1675 e 1678, nada menos de 25 expedições foram mandadas contra Palmares, todas elles fracassando deante da tenacidade de seus defensores, sendo que apenas o capitão Fernão Carrilho obteve algumas victorias, mas sem carácter decisivo.

Entretanto, em 1687, o paulista Domingos Jorge Velho offereceu-se para dar cabo dos *quilombos* dos Palmares, mediante certas condições, tais como a concessão de sesmarias das terras conquistadas, propriedade dos escravos aprisionados, perdão de morte aos que não fossem chefes e garantias para os chefes e officiaes da expedição, além de outros proveitos secundarios.

Acceito o seu offerecimento pelo então governador de Pernambuco, João da Cunha Sotto-maior, Domingos Jorge avançou contra os Palmares á frente do seu pessoal, iniciando um período de luctas encarniçadas.

Mas só em fins de 1695 ou principios de 1696 foi que o denodado paulista conseguiu um resultado positivo, e isso mesmo porque o governador e capitão-general de Pernambuco, Cae-tano de Mello e Castro, enviou um corpo expeditório de quasi 7.000 homens, com artilharia, dividido em 3 columnas, uma sob o commando do próprio Domingos Jorge, outra sob o commando de Sebastião Dias e a terceira sob o commando do commandante em chefe da expedição, Bernardo Vieira de Mello.

O Zumbi, trahido por um mulato, foi atacado no seu *mocambo*, sendo morto á frente dos ultimos 6 companheiros que lhe restavam e depois de uma resistencia a toda prova.

Muitos compendio de historia consignam que Zumbi e seus ultimos companheiros precipitavam-se de um rochedo abaixo, suicidando-se, ao se verem perdidos.

Lemos, porém, algures que uma carta do governador da Bahia, D. João de Alencastre, datada de 24 de Janeiro de 1696 e dirigida ao governador de Pernambuco, Caetano de Mello e Castro, elucida a questão, pois que tal carta dava a noticia de ter sido morto em lucta o Zumbi dos Palmares.

Dizem alguns historiadores que o nome *Palmares* foi dado aos *quilombos* em razão do grande numero de palmeiras que os seus habitantes plantaram em derredor do primeiro *mocambo* formado.

A destruição dos Palmares consistiu em uma série de combates desordenados, predominando as sortidas, as emboscadas e naturalmente as luctas corpo a corpo, em que a bravura e a dextreza decidiam da ação. Pelo menos, nada conhecemos em contrario dessa suposição.

(Continua).

Capitão *Nilo Val*

## A E. A. O.

Esta escola está muito longe de dar os resultados que todos desejam, mas que poucos deveriam esperar. Porque? Por culpa da Missão?

De modo nenhum.

Para mostrar que a culpa é toda nossa basta considerarmos a denominação de «Aperfeiçoamento».

Penso que sómente se pôde aperfeiçoar quem aprendeu.

A Escola de Aperfeiçoamento dá uma nota de aptidão de commando ao aluno que consegue o curso sem que elle jamais tenha commandado (\*), facto este que assumirá certa gravidade quando essa nota vier constituir merecimento para promoção ou preferencia para certos cargos.

Os officiaes que, como tenentes e capitães, estiveram arregimentados e na tropa foram instructores e commandantes de unidades, as quaes efectivamente commandaram nos diferentes periodos de instrução, esses, de facto, aprenderam e se poderão aperfeiçoar.

Aquelles, porém, que, afastados da tropa não poderam ainda aprender a

(\*) *N. da R.* — Por exemplo, os alumnos officiaes de art. tinham todas as sextas-feiras tiro-real, todas as quintas-feiras exercícios de quadros combinados com as outras armas; nesses 2 dias por semana os officiaes alumnos commandavam.

commandar são incapazes de dar qualquer instrução, de traçar-lhe um programma e de fiscalizá-la, estes não poderão certamente aperfeiçoar o que ainda precisam aprender, pois, commandar é instruir, disciplinar e conduzir.

Ora, os que conhecem o recrutamento de officiaes para a referida escola sabem que, dos que a frequentaram este anno, muito poucos já haviam commandado (\*\*) e, pelo menos quanto aos de artilharia, aconteceu que nenhum commandou durante o anno lectivo.

O grão de aptidão de commando é uma necessidade e o mais forte elemento para o juizo do merecimento de um oficial. E', porém, essencial que esse mesmo grão exprima, tanto quanto possível, uma verdade.

Que serviços poderá prestar um aperfeiçoado que ainda não tenha instruído, commandado, em um corpo de tropa onde se trabalhe?

Que calamidade não será a substituição dos actuaes instructores da Escola Militar, cuja competencia está mais que provada pelos magnificos resultados obtidos na instrução e na disciplina; capazes de produzirem o mesmo, qualquer que seja o regulamento adoptado; resultados confirmados de modo insophismavel pelos jovens officiaes que annualmente enviam á tropa; que calamidade, dizia, não será a substituição desses instructores por officiaes com o curso de aperfeiçoamento e que jamais commandaram (\*\*\*)?

O grão de aptidão de commando exprimira uma verdade satisfactoriamente relativa se a E. A. O. se podesse transformar na Escola de Aperfeiçoamento de Officiaes pela qual já nos batemos.

Em principio sómente seriam matriculados officiaes arregimentados que já houvessem «commandado» e distinguidos

(\*\*) *N. da R.* — Ao contrario disso a verdade é que quasi todos já haviam commandado,

(\*\*\*) *N. da R.* — O elevado juizo sobre o corpo de instructores da E. M. não está bem *em dia*. Quem nesses ultimos tempos fosse contemplar de perto saharia convencido da necessidade de uma providencia para conservar no ensino pratico da E. M. o brilho que realmente alcançou em 1918 e 19.

A E. A. O. não poderá fornecer tenentes para a E. M., e assim o Governo terá ensejo de conservar nella aquelles que realmente o merecem; quanto aos capitães instructores é provavel que as autoridades evitem a *calamidade*, escolhendo os dentre os muitos que satisfazem os requisitos citados pelo illustre articulista.

com a indicação do respectivo comandante.

A transformação acima seria conseguida do seguinte modo:

A escola sómente teria tropa a sua disposição ápos os periodos de instrucção de companhia, de bateria, etc. Durante esse tempo seriam ministrados aos alumnos toda a parte theorica, exercicios na carta, exercicios de quadros no terreno, temas tacticos, jogo da guerra e conferencias.

Terminado o exame de unidades, pelo regulamento que fosse adoptado, a referida escola disporia diariamente de tropa que seria commandada (\*\*\*\*) diariamente pelos alumnos, segundo a orientação da Missão.

Os subalternos teriam occasião de comandar bateria em pé de guerra e os capitães chegariam ao commando de grupo.

A escola comportaria, também, um curso de applicação para officiaes superiores e, então, após muito se exercitarem os maiores no commando de grupo, chegariam a commandar regimento por occasião de exercícios das tres armas.

Desse modo, as escolas de grupo e de regimento, que morrem logo ao começo dos nossos annos de instrução, seriam com proveito realizadas nessa mesma escola.

Um curso de aperfeiçoamento, assim para officiaes superiores, seria um complemento efficiente do de revisão.

Desse modo a Missão teria grande influência na atmosphera para agir e nós della tirariamos o melhor partido, e sómente, então, poderíamos falar em aperfeiçoamento e obter o desejado elemento para a selecção do quadro — o gráo de aptidão de comando.

(\*\*\*) *N.* da R. — Para que o comando se faça attingindo directamente a disciplina e instrução das unidades é preciso recorrer a uma organização muito diversa, o que aliás fomos os primeiros a propor. *Major Parga Rodrigues*

Major *Parga Rodrigues*

# REGULAMENTO DO SERVIÇO MILITAR

(Continuação)

(Continuação.)

*Do serviço na reserva da 1.ª linha.*  
Os arts. 13 e 14 do antigo regulamento foram reunidos em um só, que mais resumida e méthodicamente discrimina as três categorias de reservistas da 1.ª linha.

A permanência, porém, da letra *a* na enumeração dos reservistas de 2.ª categoria resultou de um descuido de ultima hora, ocasião

em que ficou definitivamente redigido o art. 36, sem que fosse feita a correspondente alteração no art. 13.

Felizmente o citado art. 36 é bem claro, clássimo, para que nenhuma dúvida possa haver sobre a categoria a que devam pertencer as praças licenciadas por motivos outros que não o da conclusão do tempo de serviço.

A parte correspondente á letra d do art. 18, 2º devia ter sido supprimida, acrescentando-se ao mesmo art. um paragrapho nestes termos: *A categoria dos reservistas provenientes do licenciamento por motivos outros que não o da conclusão do tempo de serviço no exercito permanente, será regulada conforme o art. 36.*

No actual art. 14, alem da antiga denominação das classes pelo anno de nascimento, que alias é a mais apropriada, ficou estabelecida, contudo, a que se regula pela idade, que, sem ter a precisão invariável da primeira, é de mais fácil ou prompta referência.

Assim, em vez de sempre dizermos *classe de 1901*, podemos tambem denominar-a, durante o anno corrente, de *classe dos 20 annos*. Em 1922, 1923, essa mesma de 1901, chamar-se-a tambem, respectivamente de *classe dos 21 annos, dos 22, etc.*

Quanto ás obrigações dos reservistas, o antigo regulamento as resumia indiferentemente, parecendo que todas coubessem aos de qualquer categoria.

O novo R. S. M., em seu art. 16, faz uma especificação racional, dando as obrigações — de todos os reservistas da 1.<sup>a</sup> linha — nas letras *a* e *b*, apenas dos da 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> cathegoria na letra *c*, e sómente dos da 3.<sup>a</sup> na letra *d*.

## *Voluntariado, engajamento e reengajamento*

O prazo para aceitação de voluntários, qual era de um mês, passou a ser de um e meio (art. 30). O voluntariado foi mu-

A época consagrada ao voluntariado foi mudada em consequência do que dispõe o art. 10 (divisão do paiz em zonas militares).

Alem das condições que já figuravam para a inclusão de voluntarios no exercito activo, o novo regulamento exige que o candidato seja ou solteiro ou viudo sem filhos, não sirva de animo a pessoa alguma e não tenha sido convocado em consequencia de sorteio.

E' obvio que um individuo já convocado nessas condições não possa ser considerado como voluntario.

O capítulo relativo aos engajamentos e reengajamentos soffreu alterações muito importantes, attendendo, de um modo completo, á reteiradas solicitações dos commandantes de corpos e dos chefes de repartições e estabelecimentos militares.

Alem de attingir aos artifices dos batalhoes de engenharia, o engajamento é permittido aos de outras armas e aos corneteiros, clarins, tambores, musicos, ao pessoal do servico de intendencia, material bellico, saúde, veterinaria e aos telegraphistas (art. 37-c).

terá de ser feito. Ao demais, o numero de claros de engajaveis deverá ser preenchido, de accordo com o parágrafo 1.º do mesmo artigo, ao menos até o fim da instrução do 1.º periodo.

Os especialistas poderão ainda reengajar até completarem 5 anos de serviço (§ 2.º-c), com exceção dos musicos e artífices, para os quaes o tempo de permanencia nas fileiras pode attingir a 6 annos (§ 2.º-d).

A permissão para o reengajamento dos sargentos vae até aos 35 annos de idade, desde que nas companhias, esquadrões ou baterias, os reengajados não excedam dos tres quartos do total dos respectivos quadros.

O § 4.º encerra uma boa medida, mandando que seja incorporado na época propria um numero de conscriptos correspondentes ao numero de vagas que resultarão do licenciamento prescripto para o fim do 1.º periodo de instrução.

Enfim, do mesmo art. 37 deixamos por ultimo o commentario relativo ao § 3.º.

Até ao fim do anno passado, os sargentos, ao concluir seu tempo de serviço no exercito activo, encontravam-se sempre em condições precaríssimas. Como todo militar, cujos vencimentos mal dão para as primeiras necessidades da vida, os sargentos, depois de um longo periodo de trabalho importante e utilissimo nos corpos, nada possuem de economia.

Pois bem, nessas condições, o licenciamento collocava-os em uma situação de verdadeira miseria, porque não era possivel deixar as fileiras quando podiam obter uma collocação na vida civil, nem os empregos esperam que os sargentos concluam seu tempo de reengajamento.

O novo regulamento determina que aquelles que tenham mais de 10 annos de serviço sejam excluidos *a qualquer tempo, assim que obtenham nomeação para emprego civil* (art. 37 § 3.º).

O proprio commandante do corpo é quem deve conceder o licenciamento, mediante requerimento do interessado, para que o pedido possa ser comprovado.

Outra disposição muito bôa deste capítulo é a do art. 38.

Os serviços especiaes do exercito e os estabelecimentos militares viviam a depennar os corpos de tropa com o preenchimento de lugares ou empregos regulamentares destinados a praças quer simples, quer graduadas.

Pelo novo R. S. M. essas praças deixam de pertencer aos referidos corpos e passam a ser recrutadas, mediante engajamento e reengajamento, pelos proprios serviços ou estabelecimentos militares, onde tenham de servir.

Além disso, o reengajamento pôde ser concedido, neste caso, ate que a classe correspondente saia do exercito de 2.ª linha.

Esta disposição já existia no antigo regulamento com prazo illimitado, mas apenas para os serviços especiaes de coudelaria (art. 40).

#### *Disposições preliminares do recenseamento.*

O art. 45 torna obrigatorio o alistamento não para a classe dos 21 annos, mas para a dos 20, por causa do alongamento por mais um anno do prazo para a incorporação.

De outro lado a obrigatoriedade não se estende até ao ultimo dia do anno, mas termina, como é razoavel, no mez em que deve ficar concluido o alistamento normal da classe correspondente.

A innovação mais importante, porém, do novo R. S. M. nas disposições preliminares do recenseamento militar, consiste na substituição do certificado de alistamento pela caderneta militar.

Essa substituição será lenta e sómente ficará completa quando houver cadernetas em numero suficiente.

Todo reservista, embora da 3.ª categoria, deve possuir-a, para que n'ella sejam anotadas as alterações decorrentes de suas obrigações regulamentares, tornando-se por isso desnecessario o referido certificado, que apenas se refere ao alistamento.

A caderneta militar substituirá da mesma forma os certificados de apresentação (art. 92) e o de licenciamento (art. 94).

Nestas condições as referidas cadernetas, distribuidas pelos chefes dos serviços de recrutamento (art. 66, § unico-9) ás juntas de alistamento, deverão ser pelos presidentes destas entregues, convenientemente escripturadas, aos sorteados que se forem apresentando na forma do art. 92. E assim todos os demais factos que se derem com o conscripto apresentado (inclusive o de que trata o art. 107 § 4.º) poderão figurar sómente na caderneta.

O mesmo acontecerá com os voluntarios, quer seja sua apresentação feita no municipio ou distrito (art. 92), quer directamente nos corpos.

Estabelecido este regimen, os reservistas do exercito de 1.ª linha guardarão apenas uma caderneta, (que contém a de tiro) quando até agora poderiam receber 3 certificados (alistamento, apresentação, licenciamento) e 3 cadernetas (assentamento, tiro e reservista).

#### *Juntas de alistamento militar.*

O art. 48 modifica a composição dessa junta, dando-lhe 2 membros militares e um civil, representante este do chefe do executivo municipal, que é a pessoa mais idonea para cuidar dos interesses dos respectivos municipios, circunstancia que o tornou preferivel ao official do registo civil.

Quanto aos membros militares, cuja maioria na junta offerece maior segurança de seu funcionamento e menores probabilidades de influencia politica nas suas decisões, foi estabelecida a preferencia para os officiaes reformados.

Em seguida a elles deverão as nomeações recahir sobre os officiaes da 2.ª classe do exercito de 1.ª linha ou sobre os da activa ou da reserva de 2.ª linha, todos até capitão, por medida de economia.

Só em ultimo caso e na falta dos demais, serão nomeados officiaes do exercito activo.

Quer as nomeações, quer as substituições dos membros das juntas cabem agora aos commandantes das respectivas regiões ou circunscripções militares.

O presidente será o official mais graduado ou mais antigo. Se, porém, todos os membros forem civis (caso que pode resultar da applicação do disposto no § 4.º do art. 48) o presidente será eleito.

De qualquer modo a este cabe a escolha do secretario.

O novo regulamento admite o alistamento por simples comunicação escripta, que goza de franquia postal e pôde ser feita quer pelo interessado, quer por outras pessoas, na forma do § 2.º do art. 50.

Os cidadãos que se alistarem nestas condições (letras a e b) terão direito ao certificado de alistamento voluntario, ou á caderneta militar (art. 45).

O art. 52 define de um modo muito mais claro e preciso do que o art. 60 do antigo, as atribuições da junta de alistamento. Além disso, o novo R. S. M. suprimindo o *etc.* do art. 66 do anterior regulamento, discrimina os indivíduos de notoriedade e incontestável incapacidade: os aleijados, paralyticos, mutilados, completamente cegos e os loucos (art. 58).

O art. 64 concede aos presidentes das juntas a franquia telegraphica e postal em sua correspondência oficial, não sómente com o chefe do serviço de recrutamento, mas também com as autoridades e simples particulares residentes no respectivo município.

Uma questão que deve ficar muito bem elucidada para que o novo regulamento do serviço militar venha a ter o éxito esperado, é a de duração de funcionamento das juntas de alistamento.

O art. 50 determina o funcionamento diário durante 4 meses, mas para a execução do serviço primordial dessas juntas — o alistamento.

O novo R. S. M. da-lhes ainda outras incumbências fora desse período.

Até 20 de Maio (Novembro na 2.ª Z) cabem-lhes a justificação das isenções por elas concedidas, e só a 30 do mesmo mês terão de ser feitas as últimas remessas dos mapas de alistados aos respectivos serviços de recrutamento (art. 62).

E o § único do art. 52 diz que as reclamações apresentadas fóra do prazo marcado no art. 50, serão recebidas até 3 meses após o encerramento dos trabalhos de alistamento.

Além disso, as juntas distritais, logo depois de concluídos pelas juntas de revisão os trabalhos da revisão preliminar (15 de Julho na 1.ª Z e 16 de Janeiro na 2.ª Z) recebem as relações parciais, quer dos indivíduos sujeitos ao sorteio, quer dos que não o são (os isentos por incapacidade física absoluta), afim de affixal-as nas suas sedes e publicá-las na imprensa local, se fôr possível (arts. 65 e 79).

Depois do sorteio, uma 3.ª relação — a dos sorteados convocados para a incorporação, dá-lhes maiores encargos, a partir, portanto, de fins de Setembro.

Recebida ella, os secretários organizam os editais de aviso e chamada (pags. 6 e 7 do formulário) para affixal-los e publicá-los (se possível) com todas as indicações que os interessados devam conhecer (arts. 65 e 91).

Nesta ocasião cabe ás juntas de alistamento uma incumbência importantíssima, que constitue justamente uma das melhores innovações do actual regulamento — o serviço de notificação (art. 91, §§ 1.º e 2.º).

Cada um dos sorteados convocados, não só do contingente a ser incorporado (da 1.ª chamada), como do supplementar (da 2.ª chamada, se necessaria) terá de receber da respectiva junta uma notificação circunstanciada, em acordo com o formulário á pag. 14.

Isto será um dos maiores elementos de sucesso do novo R. S. M.

Finalmente, as juntas de alistamento têm ainda uma outra função, no período da incorporação.

Os voluntários desde Setembro (Março na 2.ª Z) e os sorteados convocados do 1.º contingente, em Outubro (Abril na 2.ª Z) e os do contin-

gente supplementar, se houver 2.ª chamada, em Novembro (Maio na 2.ª Z) devem apresentar-se nas sedes dos municípios ou distritos, onde as juntas fornecerão os certificados de apresentação (ou as cadernetas, quando houver) e os meios de transporte (art. 92) encaminhando-os aos pontos de concentração (art. 90).

Em rigor, portanto, e para que o R. S. M. seja facilmente cumprido, as juntas de alistamento têm 2 períodos de trabalho: o primeiro — de Janeiro a Julho (Julho a Janeiro na 2.ª zona) para o alistamento e serviços complementares; o segundo de Setembro a Novembro (Março a Junho na 2.ª zona) para os trabalhos de convocação e incorporação de conscriptos.

Durante esses 10 meses, só em Junho e Julho (Dezembro e Janeiro na 2.ª zona) o serviço será folgado. Como compensação, porém, cabe perfeitamente nesses meses a collecta e organização dos dados de que trata a letra c do art. 49.

Egydio M. de Castro e Silva.

## Serviço de Abastecimentos no exercito americano

(Tradução)

### II

Para o transporte de tropas se procedia de um modo especial. Desde Washington se anunciamava o numero de homens que continha cada navio e a data de chegada á França.

A secção G 4 comunicava isso á direcção geral de estradas de ferro que preparava os comboios para o transporte das unidades desde os pontos de desembarque até os campos de concentração. Um oficial de serviço de transportes, esperava cada unidade com o seu trem e a acompanhava até o seu destino.

A superintendencia de transporte organizou escolas especiais para instruir o pessoal em serviço nas estradas de ferro, de maneira a poder desempenhar as suas funções nas linhas ferreas francesas e sobretudo aprender os termos mais usuas em França.

O serviço de *transporte por automóveis* tomou uma importância enorme desde o começo da guerra.

Havia-se iniciado esse serviço durante a expedição ao Mexico, em 1917, com 2.400 caminhões organizados em companhias de 75 carros. Esta foi a experiência que serviu de base ao mesmo serviço em França, onde chegou a se contar com 10.000 caminhões e 50.000 homens. Esse serviço adquiriu tal importância que chegou a ficar independente do Departamento de Administração e passou a depender do serviço de abastecimentos, tendo um director em Tours. Tal serviço se dividiu em duas partes: material destinado a funcionar na zona de operações activas e outro destinado á região de comunicações, cuidando assim a direcção de todos os meios de transporte mecânicos do exercito combatente.

Essa direcção constava de 6 secções:

- administração;
- acquisições;
- conservação;
- funcionamento;
- engenharia técnica;
- projectos.

Em cada porto havia um parque de recepção de motores a cargo de um official do S. T. A., o qual dispunha de todos os meios para armar e reparar os carros motores que chegavam. Esses carros traziam os caracteres bem visíveis U. S. A. e eram classificados em 9 categorias, numerados dentro de cada uma delas, tendo ao lado o n.º de toneladas.

Marcado o carro assim, se abria a sua *folha de registro*, onde se anotavam todos os dados technicos, reparações, mudanças de destino, etc.; era assim o livro da vida de cada carro.

Em cada parque de recepção se devia comunicar diariamente o numero de carros-motores que chegavam ao porto, o numero dos que estavam em ordem e o numero dos que haviam sido entregues ao serviço, sabendo assim as reparações do S. T. A. qual o numero dos carros perfeitos e dos que estavam em serviço. Com estes dados se confeccionava um *quadro resumido diario* por meio do qual se sabia a todo momento a quantidade de material disponivel e sua distribuição.

A direcção procurava sempre, como regra, não perder a capacidade de carga nos carros, nem perder tempo, avisando previamente nos depósitos ou armazens, a que hora chegaria uma columna vasia de carros-motores (auto-caminhões) que teria tal ou qual fim.

Os parques de recepção desempenhavam um papel importante, preparando e montando o material dos carros-motores para o devido emprego, mantendo em actividade um material tão facil de utilizar-se.

Para esse fim existiam os parques de serviço, parques auxiliares e parques de reconstrução.

Os parques de serviço estavam nas imediações das linhas de combate e na realidade não ficavam dentro do raio de accão do S. de A. Havia também, installados junto ás estradas, pequenos postos de reparo para sanar qualquer defeito dos carros-automoveis.

Os parques auxiliares se installavam á retaguarda em edificios e tinham um caracter mais permanente. Destinavam-se a reparações de certa importancia e dispunham de um armazem com toda classe de sobrecorrentes.

Cada carro ia periodicamente a estes parques auxiliares para ser todo revistado e reparado, procurando evitar desarranjos futuros, anotando-se na inscripção do carro cada uma dessas revisões.

O parque de reconstrução era uma grande instalação do S. T. A. e se encontrava na zona intermediaria, perto de Nevers.

Contava com grandes recursos e apetrechos para proceder ás mais difíceis reparações. Havia um serviço especial para o abastecimento de gazolina em quantidade sufficiente.

La Pallice era o porto de recebimento da gazolina que era transportada em recipientes estanques especiaes onde se accommodavam 1,5 a 3 milhões de galões (1 galão = 3,785 litr.). Essa gazolina era retirada por meio de bombas para os wagons especiaes de estrada de ferro com capacidade de 6.500 galões cada um. Em diversos pontos ao longo das linhas de comunicação, tanto na zona intermediaria, como na avançada, havia depósitos metalicos para gazolina com capacidade de 7.500 a 15.000 galões. Havia ainda depósitos portateis de 1.000 galões,

e nas imediações da frente da combate tanques-depositos subterraneos de capacidade de 1.200 galões.

O escriptorio encarregado da distribuição da gazolina tinha uma grande carta onde se achavam assinalados os locaes de taes depositos e sua capacidade, bem como figuras moveis que representavam diariamente o movimento de trens com gazolina. O encarregado de cada tanque-depósito mandava diariamente comunicação dos galões entrados e saídos e a existencia nas ultimas 24 horas.

No escriptorio havia, ao lado da carta um quadro, especificando a quantidade de gazolina que se encontrava nos depositos, nos trens, nos navios ancorados nos portos e em viagem desde os Estados Unidos.

Para esse serviço foi organizado pelo S. T. A. uma *escola especial* de ensino para o pessoal.

O pessoal que se destinava a este serviço, provinha de homens que trabalhavam em fabricas de automoveis ou haviam sido *chauffeurs* precisando de instrução para se amoldarem ás exigencias militares e desempenho em paiz estrangeiro.

O curso era de 6 semanas e constava de: manejos, conservação e reparação de auto-caminhões, formações militares, marcha em comboio, leitura de cartas, noções de francez, etc.

Vejamos agora, depois de examinados como estavam constituidos os diversos serviços de abastecimento, como era o seu funcionamento, tomando por base o mais importante: a *alimentação*. Esta estava a cargo do intendente geral, general Rogers, chefe dos serviços administrativos.

O general Pershing chegou á Europa em Julho de 1917 com um grupo de 5 officiaes superiores, especialistas em serviços administrativos. Esses serviços foram divididos nas seguintes secções:

- a) transportes de homens e material;
- b) alimentação;
- c) transporte de viveres;
- d) fardamento;
- e) equipamento;
- f) combustivel;
- g) forragens;
- h) alojamento;
- i) iluminação;
- j) soldos;
- k) outros pagamentos;
- l) remonta;
- m) lavanderia;
- n) reclamações por prejuizo;
- o) economia;
- p) armazens;
- q) cemiterios.

Devido ao fraccionamento do serviço em tantas secções, se reconheceu depois a necessidade de grupal-as em 4 inspecções, sob a direcção geral do intendente e do sub-intendente.

Assim: I Inspecção: alimentação e forragem; II Inspecção: fardamento, equipamento, economia e armazens;

III Inspecção: combustivel, alojamento, iluminação, lavanderia e cemiterios;

IV Inspecção: soldos, pagamentos, reclamações e remonta.

Para o funcionamento do serviço de alimentação se tomou como base a divisão da França em zonas e secções. Conforme já se disse, o serviço de alimentação se baseava em tar na

O art. 52 define de um modo muito mais claro e preciso do que o art. 60 do antigo, as atribuições da junta de alistamento. Além disso, o novo R. S. M. suprimindo o *etc.* do art. 66 do anterior regulamento, discrimina os indivíduos de notoria e incontestável incapacidade: os aleijados, paralyticos, mutilados, completamente cegos e os loucos (art. 58).

O art. 64 concede aos presidentes das juntas a franquia telegraphica e postal em sua correspondencia oficial, não sómente com o chefe do serviço de recrutamento, mas também com as autoridades e simples particulares residentes no respectivo município.

Uma questão que deve ficar muito bem elucidada para que o novo regulamento do serviço militar venha a ter o éxito esperado, é a de duração de funcionamento das juntas de alistamento.

O art. 50 determina o funcionamento dia-rio durante 4 meses, mas para a execução do serviço primordial dessas juntas — o alistamento.

O novo R. S. M. da-lhes ainda outras in-cumbencias fora desse periodo.

Até 20 de Maio (Novembro na 2.ª Z) cabe-lhes a justificação das isenções por elas conce-didas, e só a 30 do mesmo mez terão de ser feitas as ultimas remessas dos mappas de alis-tados aos respectivos serviços de recrutamento (art. 62).

E o § unico do art. 52 diz que as reclamações apresentadas fóra do prazo marcado no art. 50, serão recebidas até 3 meses após o en-cerramento dos trabalhos de alistamento.

Além disso, as juntas distriticas, logo depois de concluidos pelas juntas de revisão os tra-balhos da revisão preliminar (15 de Julho na 1.ª e 16 de Janeiro na 2.ª Z) recebem as relações parciaes, quer dos indivíduos sujeitos ao sorteio, quer dos que não o são (os isentos por incapaci-quer dos que não o são (os isentos por incapaci-dade phisica absoluta), afim de affixal-as nas suas sédes e publical-as na imprensa local, se fôr possível (arts. 65 e 79).

Depois do sorteio, uma 3.ª relação — a dos sorteados convocados para a incorporação, dá-lhes maiores encargos, a partir, portanto, de fins de Setembro.

Recebida ella, os secretarios organisam os edi-ta de aviso e chamada (pags. 6 e 7 do formu-lario) para affixal-os e publical-os (se possível) com todas as indicações que os interessados devam conhecer (arts. 65 e 91).

Nesta occasião cabe ás juntas de alistamento uma incumbencia importantissima, que constitue justamente uma das melhores innovações do actual regulamento — o serviço de notificação (art. 91, §§ 1.º e 2.º).

Cada um dos sorteados convocados, não só do contingente a ser incorporado (da 1.ª cha-mada), como do supplementar (da 2.ª chamada, se necessaria) terá de receber da respectiva jun-ta uma notificação circumstanciada, em accordo com o formulario á pag. 14.

Isto será um dos maiores elementos de sucesso do novo R. S. M.

Finalmente, as juntas de alistamento têm ainda uma outra função, no periodo da incorporação.

Os voluntarios desde Setembro (Março na 2.ª Z) e os sorteados convocados do 1.º contingente, em Outubro (Abril na 2.ª Z) e os do contin-

gente supplementar, se houver 2.ª chamada, em Novembro (Maio na 2.ª Z) devem apresentar-se nas sédes dos municipios ou districtos, onde as juntas fornecerão os certificados de apresenta-ção (ou as cadernetas, quando houver) e os meios de transporte (art. 92) encaminhando-os aos pontos de concentração (art. 90).

Em rigor, portanto, e para que o R. S. M. seja facilmente cumprido, as juntas de alista-mento têm 2 periodos de trabalho: o primeiro — de Janeiro a Julho (Julho a Janeiro na 2.ª zona) para o alistamento e serviços comple-mentares; o segundo de Setembro a Novembro (Março a Junho na 2.ª zona) para os trabalhos de convocação e incorporação de conscriptos.

Durante esses 10 meses, só em Junho e Julho (Dezembro e Janeiro na 2.ª zona) o serviço será folgado. Como compensação, porém, cabe perfeitamente nesses meses a collecta e organi-sação dos dados de que trata a letra c do art. 49.

Egydio M. de Castro e Silva.

## Serviço de Abastecimentos no exercito americano

(Traducção)

### II

Para o transporte de tropas se procedia de um modo especial. Desde Washington se annunciava o numero de homens que continha cada navio e a data de chegada á França.

A secção G 4 communicava isso á direcção geral de estradas de ferro que preparava os comboios para o transporte das unidades desde os pontos de desembarque até os campos de concentração. Um official de serviço de transportes, esperava cada unidade com o seu trem e aacompanhava até o seu destino.

A superintendencia de transporte organisou es-colas especiaes para instruir o pessoal em serviço nas estradas de ferro, de maneira a poder desem-benhar as suas funções nas linhas ferreas fran-clezas e sobretudo aprender os termos mais usuaes em França.

O serviço de *transporte por automoveis* tomou uma importancia enorme desde o começo da guerra.

Havia-se iniciado esse serviço durante a ex-pedição ao Mexico, em 1917, com 2.400 caminhões organisados em companhias de 75 carros. Esta foi a experiecia que serviu de base ao mesmo serviço em França, onde chegou a se contar com 10.000 caminhões e 50.000 homens. Esse serviço adquiriu tal importancia que chegou a ficar independente do Departamento de Admi-nistração e passou a depender do serviço de abastecimentos, tendo um director em Tours. Tal serviço se dividiu em duas partes: material destinado a funcionar na zona de operações acti-vas e outro destinado á região de communicações, cuidando assim a direcção de todos os meios de transporte mecanicos do exercito com-batente.

Essa direcção constava de 6 secções:

- a) administração;
- b) aquisições;
- c) conservação;
- d) funcionamento;
- e) engenharia technica;
- f) projectos.

Em cada porto havia um parque de recepção de motores a cargo de um official do S. T. A., o qual dispunha de todos os meios para armar e reparar os carros motores que chegavam. Esses carros traziam os caracteres bem visíveis U. S. A. e eram classificados em 9 categorias, numerados dentro de cada uma delas, tendo ao lado o n.º de toneladas.

Marcado o carro assim, se abria a sua *folha de registro*, onde se anotavam todos os dados tecnicos, reparações, mudanças de destino, etc.; era assim o livro da vida de cada carro.

Em cada parque de recepção se devia comunicar diariamente o numero de carros-motores que chegavam ao porto, o numero dos que estavam em ordem e o numero dos que haviam sido entregues ao serviço, sabendo assim as reparações do S. T. A. qual o numero dos carros perfeitos e dos que estavam em serviço. Com estes dados se confeccionava um *quadro resumido e diario* por meio do qual se sabia a todo momento a quantidade de material disponível e sua distribuição.

A direcção procurava sempre, como regra, não perder a capacidade de carga nos carros, nem perder tempo, avisando previamente nos depósitos ou armazens, a que hora chegaria uma columna vasia de carros-motores (auto-caminhões) que teria tal ou qual fim.

Os parques de recepção desempenhavam um papel importante, preparando e montando o material dos carros-motores para o devido emprego, mantendo em actividade um material tão facil de utilizar-se.

Para esse fim existiam os parques de serviço, parques auxiliares e parques de reconstrução.

Os parques de serviço estavam nas imediações das linhas de combate e na realidade não ficavam dentro do raio de acção do S. de A. Havia também, installados junto ás estradas, pequenos postos de reparo para sanar qualquer defeito dos carros-automoveis.

Os parques auxiliares se installavam á retaguarda em edificios e tinham um carácter mais permanente. Destinavam-se a reparações de certa importancia e dispunham de um armazem com toda classe de sobrecorrentes.

Cada carro ia periodicamente a estes parques auxiliares para ser todo revistado e reparado, procurando evitar desarranjos futuros, anotando-se na inscrição do carro cada uma dessas revisões.

O parque de reconstrução era uma grande instalação do S. T. A. e se encontrava na zona intermediaria, perto de Nevers.

Contava com grandes recursos e apetrechos para proceder ás mais difíceis reparações. Havia um serviço especial para o abastecimento de gazolina em quantidade suficiente.

La Pallice era o porto de recebimento da gazolina que era transportada em recipientes estanques especiais onde se accommodavam 1,5 a 3 milhões de galões (1 galão = 3,785 litr.). Essa gazolina era retirada por meio de bombas para os wagons especiais de estrada de ferro com capacidade de 6.500 galões cada um. Em diversos pontos ao longo das linhas de comunicação, tanto na zona intermediaria, como na avançada, havia depósitos metálicos para gazolina com capacidade de 7.500 a 15.000 galões. Havia ainda depósitos portateis de 1.000 galões,

e nas imediações da frente da combate tanques-depositos subterrâneos de capacidade de 1.200 galões.

O escriptorio encarregado da distribuição da gazolina tinha uma grande carta onde se achavam assinalados os locais de tais depósitos e sua capacidade, bem como figuras moveis que representavam diariamente o movimento de trens com gazolina. O encarregado de cada tanque-depósito mandava diariamente comunicação dos galões entrados e saídos e a existência nas ultimas 24 horas.

No escriptorio havia, ao lado da carta um quadro, especificando a quantidade de gazolina que se encontrava nos depósitos, nos trens, nos navios ancorados nos portos e em viagem desde os Estados Unidos.

Para esse serviço foi organizado pelo S. T. A. uma *escola especial* de ensino para o pessoal.

O pessoal que se destinava a este serviço, provinha de homens que trabalhavam em fabricas de automóveis ou haviam sido *chauffeurs* precisando de instrução para se amoldarem ás exigencias militares e desempenho em paiz estrangeiro.

O curso era de 6 semanas e constava de: manejos, conservação e reparação de auto-caminhões, formações militares, marcha em comboio, leitura de cartas, noções de francez, etc.

Vejamos agora, depois de examinados como estavam constituídos os diversos serviços de abastecimento, como era o seu funcionamento, tomando por base o mais importante: a *alimentação*. Esta estava a cargo do intendente geral, general Rogers, chefe dos serviços administrativos.

O general Pershing chegou á Europa em Julho de 1917 com um grupo de 5 officiaes superiores, especialistas em serviços administrativos. Esses serviços foram divididos nas seguintes secções:

- a) transportes de homens e material;
- b) alimentação;
- c) transporte de viveres;
- d) fardamento;
- e) equipamento;
- f) combustivel;
- g) forragens;
- h) alojamento;
- i) iluminação;
- j) soldos;
- k) outros pagamentos;
- l) remonta;
- m) lavanderia;
- n) reclamações por prejuizo;
- o) economia;
- p) armazens;
- q) cemiterios.

Devido ao fraccionamento do serviço em tantas secções, se reconheceu depois a necessidade de grupal-as em 4 inspecções, sob a direcção geral do intendente e do sub-intendente.

Assim: I Inspecção: alimentação e forragem; II Inspecção: fardamento, equipamento, economia e armazens;

III Inspecção: combustivel, alojamento, iluminação, lavanderia e cemiterios;

IV Inspecção: soldos, pagamentos, reclamações e remonta.

Para o funcionamento do serviço de alimentação se tomou como base a divisão da França em zonas e secções. Conforme já se disse, o serviço de alimentação se baseava em tar na

França os artigos alimentares para o mez e mais uma reserva para 90 dias. Esta reserva era assim distribuida: 45 dias nos depositos e armazens da zona-base, 30 dias na zona intermediaria e 15 dias na zona avançada.

Quando o exercito expedicionario chegou a contar milhões de homens, o movimento dos depositos e armazens foi enorme, installando-se frigorificos, padarias, matadouros, fabricas de gelo, havendo ainda grandes chacaras, onde os soldados impossibilitados de ir á frente de combate cultivavam legumes para serem fornecidos frescos, em rações diárias para a tropa. O serviço de padaria alcançou enormes proporções, produzindo-se em duas que funcionavam até 2.200.000 lib. diárias.

A base do funcionamento do serviço de alimentação era a organização dos depositos e sua conveniente distribuição.

Esses depositos se encontravam nos portos de desembarque, na zona intermediaria e na avançada e todos com a mesma organização.

Um destes em Gievres, tinha 6 milhas quadradas, 300 edificios, 20.000 empregados e custou 100 milhões de dollars. Esse conjunto de armazens, cada um para artigo diferente, era chamado — cidade de abastecimentos.

Cada deposito estava a cargo de um official de administração, o qual tinha sob suas ordens varios sargentos, guardas de armazens e cada um destes, um soldado escrevente, o qual assinava no *livro do armazem* as entradas e saídas de cada artigo, annotando o ponto donde vinha e para onde se mandava. Cada deposito envia uma parte diaria, ao intendente geral, do movimento havido nas ultimas 24 horas. Nos grandes depositos, havia um quadro indicando as instalações e o movimento nas linhas ferreas do deposito e os trens que chegavam e saíam carregados. Um official se mantinha em comunicação constante com todos os armazens do deposito. A efficiencia destes depositos era tal que em um dos dias de Agosto ás 8.15 A. M., que se dava ordem para remetter 4.596 t. de viveres comprehendidos, assucar, carne, feijões, tomates, etc., e ás 6.15 P. M. do mesmo dia, todos os artigos já estavam despachados e haviam ocupado 457 wagons.

(Continua)

## Regulamento da Directoria Geral do Tiro de Guerra (R. D. T.)

Projecto para 3<sup>a</sup> edição

IV

### ANNEXOS

a) Indicações geraes iniciaes que interessam saber a incorporação das sociedades:

I) — Divisão do territorio da Republica em Regiões e Circunscrições militares e em circunscrições de recrutamento:

1.<sup>a</sup> Região: Distrito Federal — sede (1.<sup>a</sup> C. de R.); Estado do Rio. (2.<sup>a</sup> C. de R. — Nictheroy); Estado do Espírito Santo (3.<sup>a</sup> C. de R. — Victoria).

### 2.<sup>a</sup> Região:

Estado de São Paulo — sede, S. Paulo (4.<sup>a</sup> C. de R. — S. Paulo); Estado de Goyaz (9.<sup>a</sup> C. de R. — Goyaz).

### 3.<sup>a</sup> Região:

Estado do Rio Grande do Sul — sede, Porto Alegre (7.<sup>a</sup> C. de R. — Porto Alegre).

### 4.<sup>a</sup> Região:

Estado de Minas Geraes — sede, Juiz de Fóra (8.<sup>a</sup> C. de R. — Bello Horizonte).

### 5.<sup>a</sup> Região:

Estado da Bahia — sede, S. Salvador (10.<sup>a</sup> C. de R. — S. Salvador); Estado de Sergipe (11.<sup>a</sup> C. de R. — Aracaju);

Estado das Alagoas (12.<sup>a</sup> C. de R. — Maceió).

### 6.<sup>a</sup> Região:

Estado de Pernambuco — sede, Recife (13.<sup>a</sup> C. de R. — Recife);

Estado da Paraíba (14.<sup>a</sup> C. de R. — Paraíba);

Estado do Rio Grande do Norte (15.<sup>a</sup> C. de R. — Natal);

Estado do Ceará (16.<sup>a</sup> C. de R. — Fortaleza).

### 7.<sup>a</sup> Região:

Estado do Pará — sede, Belém (19.<sup>a</sup> C. de R. — Belém);

Estado do Maranhão (18.<sup>a</sup> C. de R. — S. Luiz);

Estado do Piauhy (14.<sup>a</sup> C. de R. — The-rezina);

Estado do Amazonas e Territorio do Acre (20.<sup>a</sup> C. de R. — Manáos).

1.<sup>a</sup> Circunscrição Militar — Estado de Mato Grosso — sede, Campo Grande (21.<sup>a</sup> C. de R. — sede, Cuyabá).

### 2.<sup>a</sup> Circunscrição Militar.

Estado de Paraná — sede, Curityba (5.<sup>a</sup> C. de R. — Curityba);

Estado de Sta. Catharina (6.<sup>a</sup> C. de R. — Florianópolis).

II) — Disposições regulamentares relativas á incorporação das sociedades de tiro á Directoria Geral do Tiro de Guerra:

1) Exigencias a satisfazer: ver os arts. 21, 22 e §§; 23, 24 e §§.

2) Observações sobre o sello e organização dos documentos necessarios á incorporação:

1.<sup>o</sup> — Copia da acta da reunião de fundação da sociedade, a qual deverá conter tambem as assignaturas do proprio punho de todos os socios que estiverem presentes á reunião, sendo estas dispensadas de reconhecimento de firmas.

### MODELO DA ACTA:

Acta da assembléa geral extraordinaria da sociedade de tiro de ..... , Estado de .....

Aos ..... dias do mez de ..... do anno de ....., no salão de ....., presentes ..... socios desta sociedade, representando a maioria da mesma, foi pelos referidos socios acclamado presidente da assembléa o Sr. ...., ..... que declarando aberta a sessão, convidou para seu secretario *ad-hoc* o Sr. ...., ..... e deu a palavra ao Sr. ...., ..... que disse ter a reunião por fim tratar da incorporação da sociedade á Directoria Geral do Tiro de Guerra, sendo para isso necessário que a mesma assembléa se compromettesse a aceitar

o regulamento da mesma directoria e as instruções para as sociedades incorporadas, e a eleger, de acordo com as referidas instruções, o conselho deliberativo, que deverá cumprir e fazer cumprir o regulamento e instruções aceitos, e, de acordo com os mesmos, providenciar para a incorporação da sociedade, cujos documentos devem levar a assignatura de todos os seus membros, o que foi unanimemente aprovado.

Procedendo-se em seguida á eleição do conselho deliberativo, ficou o mesmo assim constituído: presidente, F.....; vice-presidente, G.....; tesoureiro, H.....; secretario, L.....; conselho fiscal: M....., N....., P....., e suplentes, Q....., R..... e S.....

E nada mais havendo a tratar, foi, pelo Sr. presidente, encerrada a sessão, cuja acta vai pelos presentes assignada.

2º — Lista nominal dos socios contribuintes, conforme o modelo da pag. 75 das I. S. T. I. de 4-8-18, contendo porém em numeros a data completa de nascimento, dia, mez e anno Art. 21, a).

3º — Requerimento dirigido á D. T. G., por intermedio do inspector de Tiro (4º). Deve ser sellado com \$600 de sello federal por meia folha ou fracção de folha escripta, e assignado pelo presidente, com firma reconhecida.

Modelo do requerimento:

**TIRO DE GUERRA DE .....**  
Estado de .....

Sr. Director do Tiro de Guerra.

Com este, e por intermedio do Sr. Inspector do Tiro de Guerra e Instrução Militar desta Região, apresento-vos os documentos a que se refere o art. 21, do regulamento da D. T. G., solicitando-vos as necessarias providencias para que esta sociedade seja incorporada á Directoria Geral do Tiro de Guerra.

Em ... de ... (\$600 de sello federal) de 19...

O Presidente .....

4º — Oficio dirigido ao inspector de Tiro, capeando o requerimento á Directoria Geral e mais documentos:

Modelo desse officio:

**TIRO DE GUERRA .....**  
Estado de .....

Em ... de ..... de 19 ...

Sr. Inspector do Tiro de Guerra e Instrução Militar da ... Região Militar.

Nos termos do artigo n.º 21, capítulo IX, do regulamento da D. T. G., e para que possais cumprir as formalidades a que se refere o artigo 22 do mesmo capítulo do citado regulamento, junto vos remetto os documentos com que esta sociedade se apresenta para ser incorporada á Directoria do Tiro de Guerra.

Saude e fraternidade

O Presidente .....

III) — Prescripções a observar na construção das linhas de tiro:

1) A linha deve ter a largura de 20 metros, no minimo, e uma extensão suficiente para permitir o tiro á distancia regulamentar de 400 metros.

2) Sua construção será tanto mais simples, rapida e economica, quanto mais intelligente fôr a escolha do terreno.

3) Esse deverá exigir o menor trabalho de movimento de terras e estar situado em local afastado dos centros habitados, onde não haja transito ou que este seja tão pequeno que possa ser facilmente interrompido durante as horas dos exercícios.

4) Quando o local não offereça sufficientes condições de segurança, serão construidas obras especiaes para a defesa da zona adjacente.

5) A linha terá em sua extremidade um parabolas, natural ou artificial, de altura inferior a 6 ms., junto ao qual será instalado o alvo com um abrigo para o marcador.

6) Esse abrigo constará de uma pequena trinchera, revestida internamente com paredes de alvenaria e dispondo de meios que facilitem o escoamento das aguas pluviaes.

7) Para ocupar as posições correspondentes ás diversas distancias do tiro, o atirador se deslocará ao longo da linha, estabelecendo seu posto successivamente a 150, 200 e 300 metros do alvo, ao ar livre ou protegido por qualquer cobertura portatil.

8) Quando não fôr possivel o deslocamento do atirador, o alvo ocupará, então, posições intermediarias.

Nesse caso o custo da linha será onerado pela construção de outros abrigos e mais obras de defesa contra os desvios dos projectis (parabolas lateraes).

9) O stand será construido no ponto inicial da linha e constará de um simples posto de tiro ou terá mais dependencias, conforme as necessidades e recursos de cada sociedade.

10) Uma pequena installação telephonica com emprego de apparelhos portateis, estabelecerá o melhor meio de comunicação entre o marcador e o posto de atiradores.

11) A linha será de preferencia orientada de modo que o tiro se faça na direcção NS, afim de que o alvo receba uniformemente a luz solar.

12) A arborisação dos lados da linha, correando para o seu embellecimento, aumenta a segurança da zona adjacente, constituindo, muitas vezes um obstaculo ao desvio dos projectis.

#### b) Modelos de escripturação dos T. G.:

Modelo n.º 1 (cabecalho dos papeis officiaes e dizeres do alto da 1.ª pagina dos livros da sociedade):

**TIRO DE GUERRA N.º .....**

Sociedade de Tiro, Associação de .....

Collegio ou Academia .....

Cidade de .....

Estado de .....

Tal. (n.º de ordem) Circumscripção de recrutamento.

Modelo n.º 2 (Dizeres do meio da 1.ª pag. dos livros da sociedade):

**LIVRO DE .....**

Teve começo em ... de ..... de 192...

Modelo n.º 3 (Livro de registro de socios): O da pag. 35 das I. S. T. I. de 8-4-18, utilizados os modelos ns. 1 e 2 aqui indicados.

Encargo do secretario.

Modelo n.º 4 (Livro de registro de socios matriculados nas escolas de instrução, matriculas que se encerram no mez de Março):

O da pag. 37 das I. S. T. I. de 8-4-18, (utilizados os modelos 1 e 2 e auxiliado por

um indice alphabetic remissivo numerico das paginas), consignando, porém, todos os dados que interessar possam a futuras commissões examinadoras para reservistas, isto é, filiação, data completa de nascimento (dia, mez e anno).

As observações desse modelo devem ser alteradas, referindo-se sómente aos trimestres instructivos.

#### Incumbencia do instructor.

Modelo n.º 5 (Livro de contribuição de admissão e das mensalidades dos socios):

O da pag. 41 das I. S. T. A., utilizados os de ns. 1 e 2 e auxiliado por um indice alphabetic remissivo numerico das paginas, como no modelo anterior. Encargo do thesoureiro.

Modelo n.º 6 (Livro de registro em ordem chronologica da receita e despesa da sociedade):

O da pag. 43 das I. S. T. I., consignado, porém, no inicio, columnas para o transporte do debito e do haver provindos do anno anterior; e tambem no fim para a passagem para o anno seguinte dos debito e haver. Utilizar os modelos ns. 1 e 2. Incumbe ao thesoureiro.

Modelo n.º 7 (Livro de actas das assembléas geraes):

Mais ou menos como na indicação geral B, b, 1.º, utilizados os modelos 1 e 2. Incumbe ao secretario.

Modelo 8 (utilizados os de ns. 1 e 2):

Livro de actas do conselho deliberativo: Ver indicação geral B, c).

(Encargo do secretario)

Modelo 9 (utilizados os de ns. 1 e 2):

Livro de actas de exames das diversas escolas (art. 44).

(Rubricado pelo instructor).

Modelo 10 (utilizados os de ns. 1 e 2):

Livro de tiro, contendo:

1.º — uma lista em ordem alphabetic do instructor, auxiliares e de todos os atiradores matriculados nas diversas escolas, socios reservistas que não frequentam estas escolas e reservistas que, não sendo socios, têm permissão para fazer exercícios na linha de tiro da sociedade (art. 35 §§ 2.º e 3.º), com a indicação das paginas do livro onde figuram esses nomes;

2.º — um registro das armas regulamentares destinadas aos exercícios de tiro ao alvo, por ordem numerica, com a indicação das paginas do livro onde estão registrados os resultados dos seus tiros e uma columna de observações (si se tratar do fuzil m. 1908);

3.º — um mappa indicando os dias de tiro e as munições consumidas (modelo n.º 11);

4.º — as folhas de tiro de todos os atiradores da sociedade, por posto e por ordem alphabetic (modelo n.º 12);

O livro de tiro da sociedade deve sempre se achar em dia e será escripturado pelo instructor ou por um auxiliar por elle designado; será renovado, se fôr necessário, no fim de cada periodo de instrucção e as suas folhas rubricadas pelo instructor.

O atirador deve sempre fazer exercicio com a mesma arma, sendo designada uma para cada grupo de 10 atiradores.

Os livros de tiro serão conservados nas sociedades durante tres annos.

Modelo 11 (Mappa annual de munição consumida, referido no modelo 10):

Como o da pg. 51 das I. S. T. I., com as modificações seguintes:

1) Accrescimo, no alto, após as palavras: «munição consumida» das seguintes: «durante o anno de 192...»;

2) Introdução de casas especificando a quantidade e qualidade de munição (de guerra, de festim, de manejo) provinda do anno anterior e de saldo excedido para o anno seguinte;

3) Substituir os dizeres das columnas da casa «Exercícios especiaes» respectivamente por: «Tiros de reservistas», «Concurso de Maio» e «Concursos com munição de economia»;

4) Accrescentar ahí uma casa com os dizeres: «Tiros de exames junto á commissão examinadora»;

5) Supressão das columnas «Tiros de combate» e «Tiros de applicação», «Concurso de tiro», «Tiros de verificação», «Tiros de prova»;

Substituir os dizeres da parte inferior do mappa pelos seguintes:

«Será enviada ao inspector regional de tiro, no fim de cada anno de instrucção, copia deste mappa, assignada pelo instructor, utilizando o modelo n.º 1».

Modelo 12 (Folha de tiro, referida no modelo 10):

Como o da pg. 53 das I. S. T. I., com as modificações abaixo:

1) Substituição dos dizeres: «Exercícios especiaes determinados pelo instructor», por: «Concursos de Maio e de economia de munição»;

2) Substituição dos dizeres: «Exercícios especiaes determinados pelas autoridades superiores», por: «Tiros de exame junto á commissão examinadora»;

3) Consignar nos dizeres do verso da folha apenas os dizeres (2) e (3) numerados respectivamente por (1) e (2);

4) Utilizar os dizeres do modelo 2. Incumbencia do instructor.

Modelo 13 (Pedidos de armamento, munição e correame):

O mesmo modelo da pg. 61 das I. S. T. I., de 8-4-18.

Modelo 14 (Pedidos de alvos):

O mesmo da pg. 63 das ditas Instruções.

Modelo 15 (Pedido de fardamento a indemnizar):

O mesmo da pg. 65 das Instruções referidas.

Modelo 16 (Guia de recolhimento de material utilizado, de munição):

O mesmo da pg. 67 das mencionadas Instruções.

Modelo 17 (Boletim mensal do movimento de instrucção e material):

.... Região Militar

Tiro de Guerra n.º

(Sociedade de Tiro, Collegio, etc)

Boletim da instrucção e do movimento do material do mez de ..... do anno de 192...

Local, data, (até o dia 10 de cada mês).

### Assignatura do instructor.

## OBSERVAÇÃO

O mappa relativo a este modelo deverá ser organizado pelo instructor, que o enviará directamente á Inspectoria de Tiro até o dia 10 de cada mês, mesmo nos meses de férias.

### Modelo 18 (Boletim trimestral):

Substituído pelo abaixo o modelo da pg. 59 das I. S. T. I., utilizados os dizeres do modelo 1. Incumbência do instructor.

- a) (N.º) .... Região Militar;
  - b) (N.º) .... Circunscrição de Recrutamento;
  - c) Tiro de Guerra n.º ....  
(Sociedade de Tiro, Associação, Colle-  
gio, etc.);
  - d) Localidade e data.

## Pela esgrima de bayoneta

Occupando-se da esgrima de bayoneta em França, conta o commandante Coumès, em seu conhecido livro «Aperçus sur la tactique de demain», que lhe ocorreu um dia, como presidente de uma comissão examinadora de aluminos-cabos do 70º regimento de infantaria, perguntar a um dos examinados para que

Boletim do ... trimestre do anno de 192...

Socios existentes até a presente data . . . . .					
Socios matriculados na escola de soldados . . . . .					
Socios matriculados na escola de cabos . . . . .					
Socios matriculados na escola de sargentos . . . . .					
Socios reservistas não matriculados nas escolas de quadros . . . . .					
Reservistas não socios que fazem exercícios na linha de tiro . . . . .					
Tem Stand? (Si não, onde se realizam os exercícios) . . . . .					
<i>Movimento da linha do tiro.</i>					
Categoria dos atiradores	2 <sup>a</sup> classe de tiro	1 <sup>a</sup> classe de tiro	Classe especial		
	Previos	Principaes	Previos	Principaes	Previos
Socios matriculados nas escolas					
Socios reservistas não matriculados					
Reservistas não socios					
<i>Material existente</i>					
Fuzis Mauser model. 908					
Fuzis Mauser model. 895 calibrados					
Fuzis para evoluções					
Correame					
Mochilas					
Cartuchos de guerra					
Cartuchos de carga reduzida					
Cartuchos de festim					
Cartuchos de manejo					

### Observações:

- 1.<sup>a</sup> Neste boletim deverá figurar qualquer outro material por acaso existente na sociedade, embora não referido neste modelo.

2.<sup>a</sup> Tratando-se de estabelecimento de ensino, serão suprimidos deste boletim os dizeres que a elle não se podem referir, substituída, compativelmente, a palavra *socios* pela *alumnos*.

Modelo 19 (Distintivos para os atiradores de que tratam as I. S. T. I.):

O mesmo da pg. 69 das I. S. T. I., de 8-4-18.

Rio, Setembro de 1920.

(Continúa)

Cap. João Freire Jucá.

servia a bayoneta e este lhe responderá com a maior naturalidade, que ella servia para ensarilhar armas: «Elle sert à former les faisceaux».

Pois bem: posto que não nos seja lícito relutar em crer que nenhum homem nosso será capaz de aventurar resposta igual á do alumno-cabo, no caso de lhe ser feita a mesma pergunta que foi feita a esse, devemos ter por certo

que para pouco mais nos ha de servir semelhante arma, se o ensino da respectiva esgrima permanecer no circulo estreito em que se tem achado.

A não ser, de facto, na Escola Militar e num bem minguado numero de corpos de infantaria, não tem ido além da esgrima preparatoria o precitado ensino.

Ora, não resta duvida que pela esgrima preparatoria é que o soldado ha de aprender o mecanismo dos golpes, das paradas e dos deslocamentos por passos e por saltos; é por igual verdade que, aliada á *gymnastica*, muito concorrerá ella para lhe desenvolver a agilidade e a resistencia physica. Mas, porventura, bastar-lhe-ão essas qualidades e aquella aprendizagem para que o soldado chegue a ser um homem, em cujas mãos possa a bayoneta realizar prodigios, quando da sua ajuda depender o exito de uma ação qualquer? Inquestionavelmente, não. E' necessário mais. De mistér ainda, e sobretudo, é não só que elle adquira uma educação de vista, tal que lhe permitta descobrir sempre, prompta e precisamente, as intenções do adversario na expressão do olhar e o seu valimento pela maneira de empunhar a arma, senão tambem que se affaça a combater em qualquer terreno e, além do mais, que se habitue a executar todos os movimentos com exactidão, com oportunidade e sem hesitar absolutamente. E claro está que não será a esgrimir com o espaço e a escortar bonecos que o soldado ha de conseguir isso, senão pela esgrima de combate, exercitada em conformidade com os preceitos, simples e concisos, das nossas «Instruções para esgrima de bayoneta».

Felizmente, não cabe, em regra, á jovem oficialidade encarregada da instrução nos corpos a pesada culpa do abandono em que tem estado e está a esgrima de combate nesta soffrida e brava infantaria com o sangue da qual temos escripto as mais fulgurantes paginas da historia das nossas guerras. Esse abandono não é mais nem menos do que uma consequencia natural da inexistencia, nesses mesmos corpos, do material regulamentar de instrução e de protecção. Dêm-lhes esse material os que o devem dar, e estou em que todos forcejarão por tornar os nossos soldados verdadeiramente aptos para tirar da bayoneta vantagens

inapreciaveis no supremo instante em que essa temerosa arma fôr chamada a collaborar na luta.

1º Tte. João Pereira.  
Do 1º R. 1.

## Do R. E. I. francez de 1920

(Continuação)

**EDUCAÇÃO PHYSICA** — A educação physica apresenta um interesse mais nacional que militar. Limitado no seu agir pelo ephemero lapso de tempo de serviço militar activo e pela necessidade de tornar o recruta mobilisável em alguns meses, o exercito não pôde, em matéria de educação e adestramento physico, sinão estabelecer a previsão, auxiliar os educadores da mocidade e, após a incorporação, melhorar, alimentar e desenvolver esse adestramento e essa educação.

Os elementos deste ensinamento estão contidos nas seguintes obras:

*Regulamento geral de educação physica*, applicável a todas as edades; *Guia pratico de educação physica*, applicável mais especialmente aos recrutas; *Instrução sobre o adestramento physico do combatente*, que visa a preparação physica para o combate sob todas as suas formas.

Essas tres obras são igualmente necessarias á comprehensão dos methodos de ensinamento e de educação physica; não se pôde introduzir no Regulamento um resumo que as substitua; razão porque o R. limitou-se a indicar o espirito sob o qual são moldadas e, a titulo de lembrança, a marcha geral das lições. E' necessário que os instructores competentes a quem se confiará a instrução physica, se reportem constantemente aos documentos basicos.

**O MOVIMENTO COM ARMA E SEM ARMA** — Os movimentos do soldado sem arma e com arma constituem a introdução á ordem unida. Procura-se, então, desde o primeiro dia, a precisão e a energia que caracterizam esta natureza de exercícios.

A maior parte dos movimentos individuaes são os do antigo Regulamento; poude-se, aqui, satisfazer ao desejo geral de não introduzir inovações sinão indispensaveis, afim de não se têr de recomeçar a instrução adquirida por numerosas classes já instruidas e licenciadas. Contudo, julgou-se dever dar mais vivacidade ao movimento de apresentar arma e procurar uma maneira menos fatigante de conduzir a arma ao ombro.

**OS MOVIMENTOS DO TIRO E OS FOGOS** — Os capítulos consagrados aos movimentos do tiro foram redigidos com a intenção de desfazer definitivamente toda analogia entre os movimentos do tiro e o manejo d'armas.

Esta confusão fez-se sentir sobre a instrução do tiro desde a época do carregamento em doze tempos.

O acto de atirar sem desfazer a pontaria é um daquelles que exigem completa abstenção de nervos: é preparal-o mal o tomar a posição de atirador e o carregar com a energia brusca que é propria do manejo d'armas e que a semelhança de commando induzia os instructores a a exigir em ambos os casos.

O Regulamento suprime, tambem, a sua execução sob commando e mesmo a passagem regular de uma das posições rigidas do soldado com a arma a uma das posições do atirador.

Descreve sómente as tres posições a obter: os atiradores a instruir, agrupados sob as vistas de seu instructor para este ensino pratico sobre o tiro, que deve ficar separada do exercicio por uma pausa, tomam as posições mandadas partindo de uma situação qualquer em que se encontrem, exercitam-se em adquirir gradativamente a rapidez sem perder a flexibilidade e o desembaraço necessarios. Acostumam-se, tambem, em adaptar as posições fundamentaes á sua propria conformação ou ao apoio que podem dar á sua arma; mas autorizando a desobedecer estas prescripções conforme as necessidades, procurou-se manter a codificação das tres posições tipicas de que se derivam todas as posições usuais.

Conservou-se tambem a posição do atirador de pé, apezar de imprópria ao tiro de precisão, porque sua prática é necessaria ao volteador em marcha que, algumas vezes, deve se firmar rapidamente nas pernas para fazer um disparo de fuzil. Esta posição serve, igualmente, de ponto de partida á instrução do tiro em marcha pelos fuzileiros metralhadores.

As posições e os movimentos do tiro foram estabelecidas para o seguinte armamento:

Fuzil mod. 1907-15-M-16, considerado como armamento distribuido a toda a infantaria activa;

Fuzil mod. 1886-M-93, considerado como armamento complementar que precisa continuar a sér conhecido mesmo pelas tropas da activa;

Mosquetão mod. 1892-M-1916;

Fuzil-metralhador mod. 1915;

Revolver mod. 1892;

Pistolas genero Ruby e Star,

A complexidade deste armamento é compensada, para o fuzil e para o mosquetão, pela prática de um só fogo, *fogo á vontade*, individual ou collectivo, que foi, durante a guerra, o unico de emprego verdadeiramente corrente. Executa-se carregando com auxilio de carregadores ou servindo-se do deposito, excepcionalmente carregando tiro por tiro.

E' sempre um *tiro de precisão*, cuja concepção, no intimo de cada atirador, deve se identificar com a do *tiro para mitar*.

Com relação á granada, é preciso considerar ainda a granada automatica e a granadá de percussão, ambas em serviço. Dentre os modos diversos de lançamento descriptos no *adestramento physico do combatente*, escolheu-se, para sér ensinado a todos os soldados, o que melhor se presta do lançamento nas posições de joelhos e deitado.

A FERRAMENTA — O manejo da ferramenta é uma instrução technica por excellencia e tem por consequencia seu lugar designado na escola do soldado.

E' preciso desenvolver-a, tanto mais que duas idéas erroneas tem, muitas vezes, feito reduzir os tempos de instrução que lhe seriam necessarios consagrar: a primeira é que a ferramenta se relaciona com a defensiva; a segunda é que qualquer individuo sabe servir-se de uma picareta e de uma pá.

Ora, a ferramenta é de todos os combatentes, e não tem um rendimento vantajoso senão sub-

mettendo o trabalhador a certas regras muito severas.

Poder-se-ia incorporar ao Regulamento as partes da *Instrução sobre a organização do terreno* que interessam á instrução technica do soldado; mas seria não só muito longo como repetir um texto que é familiar aos graduados de infantaria, razão porque o Regulamento se satisfaz em chamar para elle a atenção.

A MASCARA — O ultimo argumento que vem de sér expendo quanto á ferramenta; applica-se, de certo modo, ao *Regulamento sobre os gizes de combate*; está mencionado na escola do soldado tudo que convém conhecer para a utilização da mascara.

A METRALHADORA — Emfim, dentro dos limites que nos propuzemos, tudo o que se relaciona com a metralhadora foi exposto com a maxima concisão: tornar cada soldado capaz de utilizar uma metralhadora sem hesitação.

INSTRUÇÃO INDIVIDUAL — Apezar de parecerem grandes as modificações e as innovações, ha um ponto sobre o qual o novo Regulamento reproduz sem reserva as idéas dos regulamentos precedentes; é a *importância da escola do soldado*, de uma maneira geral, a instrução individual.

A instrução individual é a base da instrução da tropa.

Nunca será demasiado o tempo a ella attribuido no começo: é o modo de realizar, depois, o adestramento collectivo mais rapida e mais efficazmente.

Uma minuciosa instrução do granadeiro-volteador é indispensável a todos, e, se falta, difficilmente se consegue mais tarde.

Além disso, por diversas causas, os especialistas podem voltar á fileira: importa, portanto, que esta eventualidade os encontre imediatamente capazes.

Em particular, os metralhadores e os homens destinados á companhia fóra da fileira, não devem sér distraídos prematuramente da escola do soldado e da escola do grupo.

OS EXERCICIOS COLLECTIVOS — Já foi dito que os exercícios collectivos comprehendem *exercícios de ordem unida*, *exercícios de flexionamento* e *exercícios de combate* e que havia interesse para a clareza da instrução de bem definir os fins, os meios e as particularidades diversas de cada uma destas tres categorias de exercícios.

OS EXERCICIOS DE ORDEM UNIDA — A instrução deve visar, desde os primeiros dias, a execução impecável de um numero muito restrito de exercícios de *ordem unida*.

Todos os officiaes que tomaram parte na guerra são unanimes em pensar que esses movimentos são indispensaveis para desenvolver e manter o sentimento da cohesão e o reflexo da obediencia, elementos essenciais da formação do soldado.

Sua importancia é tanto maior quanto a diversidade do armamento da infantaria e as novas fórmulas de combate obrigam ao emprego mais lato da especialização e da iniciativa.

Ora, importa que a iniciativa não degenera em independencia. Para isso obter, é necessário, exigir ao começo, na primeira instrução, depois nos movimentos de *ordem unida*, frequentemente recapitulados, uma regularidade e precisão extrema, uma atenção continua, de molde a se con-

formar instantaneamente á vontade e ás ordens do chefe.

Effectivamente, «a maneira de assegurar para sempre a direcção dos chefes, é pôr, desde o começo, o soldado na mão de seus graduados e de seus officiaes de tal modo que elle venha á mão ao primeiro signal, ao primeiro gesto, quando as circumstancias o fizeram sahir momentaneamente <sup>(1)</sup>.

Sob um outro ponto de vista, a ordem unida proporciona um meio de fazer apparecer a tropa em publico, quer nas revistas, quer em simples deslocamentos diarios, com esta attituden energica e marcial que emociona os corações.

Necessario se torna que o exercito inspire á nação confiança e altivez e para isto, que cultive estas tradições de brilhante apresentação e ordem perfeita que são os signaes exteriores de seu valor e de sua disciplina.

Para ser a escola de educação militar e de parada, com exclusão de toda pretensão de aplicações tacticas directas, a ordem unida deve comprehendér movimentos pouco numerosos, simples, que se possam aprender rapidamente. Deve ser regulamentada com as minudencias bastante precisas para que ninguem seja tentado a introduzir exageros de regulamentação com prejuizo da uniformidade de unidade para unidade e, como a ordem unida deve ser praticada em virtude de cunho educativo, deve-se ter em vista mais a correção que a rapidez.

(<sup>1</sup>) Regulamento de 1.º de Junho de 1875, Relatório do ministro.

(Continúa).

## O combate da cavallaria

(Conclusão)

Depois de estabelecer os principios geraes do combate, a «Instrucción de 26 de Maio de 1918» trata, mais ou menos em detalhe, das prescripções que regulam a conducta das diferentes unidades, no combate offensivo, desde o pelotão até a brigada.

*Pelotão e meio esquadrão.* — Só por exceção o pelotão isolado combate a pé; os seus elementos constituem então a secção da infantaria. «A secção é uma unidade elementar dotada dos diversos meios de acção necessarios ao combate a pé».

No meio esquadrão os combatentes a pé formam um pelotão.

Ao iniciar o combate, o commandante do pelotão (tratando-se do meio esquadrão) dá aos das secções ordens sumarias, precisando a situação, a missão, apoio da artilharia (se houver), ligações, reabastecimentos e evacuações. «No curso do combate, ordena as manobras

envolventes destinadas a forçar as resistencias inimigas; executa contra-ataques immedios, fazendo sempre sentir sua acção sobre os dois commandantes das secções.

Na marcha de approximação o pelotão emprega a formação em linha de secção, ou em columna de pelotão (secções sucessivas). A primeira é a preferivel, porque melhor se presta a um envolvimento.

No dispositivo acima cada secção forma-se em linha de esquadras, ou em columna de esquadras — a esquadra de fuzileiros na testa.

Numa dessas formações, com uma fracção designada para base, e intervallos variaveis, o pelotão progride, fazendo modificar o dispositivo inicial de accordo com o terreno e a manobra até atingir a formação de combate, na occasião em que começa o ataque ás posições inimigas.

Sob o fogo da infantaria, o pelotão é obrigada algumas vezes a desenvolver-se em atiradores com intervallo normal de 5 a 6 passos.

Em primeira linha, o pelotão progride combinando o fogo e o movimento, e mantendo-se em ligação com a artilharia, quando apoiada por esta arma.

Durante o fogo, «o essencial é assegurar, pelo emprego combinado e persistente das diferentes armas, a neutralização da defesa inimiga e, desse modo, a continuidade do movimento para a frente».

O fogo é executado nas grandes distancias pelas metralhadoras, nas medias distancias por estas e pelos fuzis-metralhadores; as primeiras preparam e apoiam a entrada em acção dos fuzis. O fogo com os mosquetões é geralmente feito á vontade; a «salva», usada para reprimir os tiroteios desordenados, é um fogo de «disciplina».

As resistencias inimigas são dominadas pelo fogo e pela manobra, mas no caso do pelotão não poder sustentar a luta com seus proprios recursos, deverá «neutralizar o inimigo por meio de seus fogos, para permitir que uma unidade vizinha ou de reserva intervenha, tomando a resistencia de flanco ou de revez».

Ao commandante do pelotão compete ordenar essas manobras em proveito da sua propria unidade ou de uma vizinha que não puder progredir.

*Esquadrão e meio regimento.* — O esquadrão, apeando para o combate, constitue dous pelotões de infantaria; o meio regimento, uma companhia e uma secção de metralhadoras. Entretanto, quando isolado, tanto o esquadrão como o meio regimento, pela necessidade em que se encontrarão de manter uma reserva a cavalo, podem constituir um numero variável de pelotões.

Na ordem de engajamento, o commandante da unidade reparte a frente de ataque entre as diferentes fracções, adoptando um dispositivo em profundidade, comprehendendo a reserva.

A formação de approximação é muito variável. A columna dupla e o losango são os mais communs.

Qualquer que seja a formação empregada, uma unidade base é sempre designada e marcha na direcção indicada na ordem de ataque.

Da formação de approximação passa-se á de combate, e desta, eventualmente, á de assalto.

Na formação de assalto, que só é empregada no caso d'um ataque methodico, as unidades a pé são dispostas em fracções de assalto (primeira linha) e fracções de reserva (segunda linha), a 50 ou 60 metros de distancia uma da outra; o conjunto abrangendo uma frente de 150 a 200 metros.

No ataque, o commandante da unidade, combinando o fogo e o movimento, adoptando formações pouco vulneraveis, cobrindo a frente e os flancos, procurará impellir a na direcção que lhe foi assignalada.

Si o inimigo oppõe forte resistencia, as unidades de primeira linha o neutralizam com seus fogos, enquanto as de reserva executam um movimento envolvente, ou até ser montado um ataque regular com o concurso da artilharia.

Finalmente, si toda progressão tornasse impossivel, as fracções a pé aferram-se ao terreno, utilizando seu material de sapa; dispõem-se em profundidade e destacam patrulhas para reconhecerem o terreno e o inimigo.

*Regimento e brigada.* — Normalmente os elementos a pé de um regimento constituem duas companhias e meia companhia de metralhadoras; a brigada permite a formação de um batalhão e uma companhia de metralhadoras. A compo-

sição dessas unidades operando a pé variia porém com a situação e com a circunstancia de estar ou não o regimento ou a brigada operando isoladamente.

O commandante do regimento (ou da brigada) distribue as secções de metralhadoras pelos escalões de combate, determina seu lugar no dispositivo e sua missão.

Do mesmo modo que no esquadrão, as formações de approximação mais empregadas são a columna dupla e o losango.

Na phase da approximação, o commandante marcha na testa da unidade de direcção ou no centro do dispositivo; no curso do combate, acompanhado do grupo de commando, toma posição no ponto d'onde melhor possa observar e estar informado.

As unidades a pé fraccionam-se, como no esquadrão, em unidades de primeira linha e reserva, á distancia de 200 a 400 metros; a frente do dispositivo, variando entre 300 e 400 metros.

### COMBATE DEFENSIVO

Do mesmo modo que na offensiva, uma unidade de cavallaria operando defensivamente se escalona em unidades de combate a pé, grupos de cavallos a mão e trem de combate e reserva a cavallo. Apenas a reserva a cavallo torna-se algumas vezes desnecessaria, principalmente quando a tropa está enquadrada. Sempre que o efectivo fôr fraco e a frente extensa, a conservação da reserva se impõe, devendo ser mantida a cavallo se o terreno o permittir.

Os grupos de cavallos a mão são postos ao abrigo dos tiros da artilharia inimiga, tão á retaguarda quanto possivel.

Quando não se receiar que elles possam ser atacados, bastará que á sua guarda seja attribuido um homem por esquadra; economisa-se assim maior numero de cavalleiros para outras missões.

Como regra absoluta, o escalonamento dos meios de combate deve ser feito no sentido da profundidade.

Para vigiar o inimigo e deter os seus primeiros ataques installam-se as posições dos postos avançados, onde são collocadas as unidades estrictamente indispensaveis a essa missão.

Uma posição principal, dita de resistencia, destinada a oppôr a todo avanço inimigo uma barreira séria, é orga-

nizada e defendida pelo grosso das forças (2/3 a 3/4 do efectivo). Nesta posição os elementos de primeira linha ocupam a paralela principal; as unidades de reserva, destinadas aos contra-ataques, permanecem á retaguarda fóra da zona de dispersão dos tiros da artilharia contra ella dirigidos. «Os elementos que ocupam a posição de resistência são constituídos em grupos de combate cujo núcleo é a arma automática e que podem assim manter barragens de fogos de infantaria na frente e no interior da posição».

Eventualmente, pôde ser organizada mais para o interior uma nova posição denominada de «barragem».

Os contra-ataques a serem executados pela reserva são delineados de ante-mão nas direcções prováveis, especialmente sobre os flancos e apoiados pela artilharia.

A artilharia que apoia as unidades da defesa fica escalonada á retaguarda da posição de resistência e dissimulada das vistosas do inimigo, mantendo-se em ligação constante com as mesmas unidades.

A sua cooperação neste caso consiste em barragens em frente ás posições (quando os seus meios o permittam), ou em tiros de interdição e de contra-preparação concentrados sobre os pontos sensíveis do dispositivo inimigo.

1º Tte. E. Dutra

## Espoleta de alumínio de 35 segundos (\*)

II

Para o estudo da densidade horizontal utilizemos da fig. 5.  $E'$  é o ponto de explosão para  $s = 0,5''$ ;  $E' R'$  a altura de arrebentamento;  $E' X$  o eixo de shrapnell inclinado abaixo de  $HH'$  de  $(E + A') = 80^\circ 41'12''$ . Estando  $E' G'$  inclinada de  $= 70^\circ 24'20''$  acima de  $E' X$ , estará abaixo do horizonte de  $(E + \varphi) = 10^\circ 27'$ .  $E' R' = 150$  tg.  $(80^\circ 31'50'' + 12'34'') = 23$  m.

O balim mais elevado  $E' T$  é arremessado sob um angulo de  $10^\circ 27'$  abaixo do horizonte. O alcance correspondente a esse angulo de projeção é de 430 m. De 7' baixando a ordenada  $Z' = -23$  teremos em  $Q G'$  o ponto  $T$  em que a trajectória mais elevada encontra o terreno.

A zona batida em profundidade será  $GT = R' T - R' G = 430 - 79 = 351$  m.

Teremos para eixos desta nova ellipse  $2a = 351$  e  $2b = 39$ , e para a área  $A = \pi ab = 10870$  m<sup>2</sup>.

Admittindo que em cada 4 m. haja um alvo,

teremos 2717 alvos (homens de pé) que apresentarão uma superfície vulnerável de 1358,5 m. 2. Sendo a densidade horizontal  $I = 0,046$ , o numero de balins aproveitados será  $0,046 \times 1358,5 = 62$ .

Temos assim chegado ao seguinte resultado theorico para as graduações  $s_1 = 0'', 5 = 2/4''$  e  $s_1 = 0'', 75 = 3/4''$ .

$s_1 = 0'', 5 = 2/4''$

$I_1 = 150$  m.

$h_1 = 0,55$  m.

$a = 70^\circ 24'20''$

$\begin{cases} I_1 = 0,41 & (\text{dens. vertical}) \\ \text{frente batida } 39 \text{ m.} \\ \text{homens fora de combate } 8. \end{cases}$

$\begin{cases} I_1 = 0,046 & (\text{dens. horizontal}) \\ \text{frente batida } 39 \text{ m.} \\ \text{homens fóra de combate } 62. \\ s = 3/4'' \end{cases}$

$I = 33$  m.

$h = 0,28$  m.

$a = 70^\circ 28'58''$

$\begin{cases} I = 8,3 & (\text{dens. vertical}) \\ \text{frente batida } 8 \text{ m.} \\ \text{homens fóra de combate } 8 \end{cases}$

$\begin{cases} I = 0,4 & (\text{dens. horizontal}) \\ \text{frente batida } 8 \text{ m.} \\ \text{homens fóra de combate } 61. \end{cases}$

A efficacia dos cones de dispersão para as graduações  $s_1 = 0'', 5$  e  $s = 0'', 75$  dadas á espoleta de alumínio para o mesmo alcance de 400 m. não muda. Entretanto não parece de diferente tomar uma ou outra graduação.

O tempo de fabricação das espoletas e o de armazenagem são factores que vêm influir na duração de combustão do mixto, no sentido de retardal-a.

Ora, estando as espoletas de que tratamos armazenadas em nossas fortalezas ha quasi dez annos, embora muito bem acondicionadas, é de esperar que elles soffram um retardado na combustão de seus mixtos, embora diminuto, e nestas condições um retardado qualquer que se dê na graduação, por exemplo de  $s = 3/4''$ , virá diminuir o intervallo  $I = 33$  e, portanto, a efficacia do shrapnell, podendo mesmo, visto que sua velocidade restante ainda é grande, anular esse intervallo e portanto a efficacia do projétil, ao passo que um retardado, embora pequeno, na combustão do mixto graduado para  $s_1 = 0'', 5 = 2/4$  virá diminuir o intervallo  $I = 150$  m., approximando-o do intervallo normal de 60 m., augmentando assim a efficacia do shrapnell.

Por estas razões julguei mais acertado tomar, para o alcance de 400 m., a graduação  $s_1 = 2/4''$  na espoleta de alumínio.

Passemos agora a estudar a graduação que se deve dar á espoleta para o alcance de 500 ms.

Compulsando a tabella de tiro encontramos para este alcance o angulo de tiro  $= 32'$ , a graduação da antiga espoleta  $s = 0'', 9$  e a altura de arrebentamento, para o intervallo de 60 ms., igual a 0m.7.

Pelo que já estabelecemos no inicio deste trabalho,  $s = 0'', 9$  virá a ser  $N = 7$ , o que,

levado á fórmula de  $n$ , dará  $n = \frac{9}{2,5} = 3,6$ .

Se tomarmos  $n = 4$ , commettendo assim menor erro numerico, teremos  $s = \frac{4}{4} = 1''$ ; se fizermos  $n = 3$ , commettendo maior erro numerico, virá  $s_1 = \frac{3}{4} = 0'',75$ .

Comparando os valores de  $s$  e  $s_1$  com o de  $S$ , vemos que no primeiro caso aumentamos a duração de queima de  $0'',1$  e no segundo a diminuimos de  $0'',15$ . Qual das duas graduações é preferivel?

A em que se commetta menor erro numerico?

Determinemos os intervallos correspondentes a essas graduações.

Entrando com  $s = 1''$ ,  $\cos. \varphi = \cos. 32$ ,  $c = 2.9936$  e  $T [V] = 5,523$ , encontramos:

$$\begin{aligned} \log. t &= 0,00000 \\ \log. \cos. \varphi &= \underline{1,99998} \\ \text{clog. } C' &= \underline{1,52378} \\ \log. \frac{t \cos. \varphi}{C'} &= \underline{1,52376} \\ \frac{t \cos. \varphi}{C'} &= 0,33401 \\ T [V] &= \underline{5,523} \\ T [u] &= \underline{5,857} \end{aligned}$$

Entrando com este valor de  $T (u)$  na respectiva taboa, encontramos:

$$\begin{aligned} D (u) &= 5090,4 \\ A (u) &= 671,916 \end{aligned}$$

Tirando de (5) o valor de  $X$ , que designaremos por  $x$ , virá

$$\begin{aligned} x &= C' [D (u) - D (v)] \\ D (u) &= 5090,4 \\ D (v) &= 4927,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D (u) - D (v) &= 162, \\ \log. [D (u) - D (v)] &= 2,21112 \\ \log. C &= 0,47620 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \log. x &= 2,68732 \\ x &= 486,77 \end{aligned}$$

O intervallo de arrebentamento será então:  $I = 500 - 487 = 13$  m.

Se agora fizermos  $t = ''/4$  e entrarmos com este valor em (5), virá

$$\begin{aligned} \log. t &= \underline{1,87506} \\ \log. \cos. \varphi &= \underline{1,99998} \\ \text{clog. } C' &= \underline{1,52378} \\ \log. \frac{t \cos. \varphi}{C'} &= \underline{1,39882} \\ \frac{t \cos. \varphi}{C'} &= 0,2505 \\ T [V] &= \underline{5,2330} \\ T [u] &= \underline{5,773} \end{aligned}$$

Entrando com este valor de  $T (v)$  na taboa balistica, acharemos:

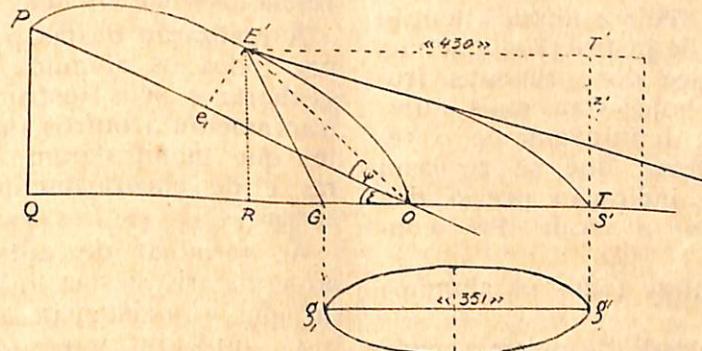


Fig. 5

$$\begin{aligned} D (u) &= 5050 \\ A (u) &= 662,328 \end{aligned}$$

Tirando de (5) o valor de  $X$  que designaremos por  $x_1$ , virá

$$\begin{aligned} x &= C' [D (u) - D (v)] \\ D (u) &= 5050,0 \\ D (v) &= 4927,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D (u) - D (v) &= 122,2 \\ \log. [D (u) - D (v)] &= 2,08707 \\ \text{clog. } C' &= \underline{0,47620} \\ \log. x_1 &= \underline{2,56327} \end{aligned}$$

Donde  $x_1 = 365,83$

O novo intervallo será.

$$I_1 = 500 - 365 = 134 \text{ m.}$$

Podendo tomar-se como iguais as amplitudes do cone de dispersão nos alcances 400 e 500, acha-se para a frente batida no intervallo  $I = 33$ ,  $B' = 3^m,4$ ; densidade de impactos = 49; o numero de impactos a obter é  $3,4 \times 1,7 \times 49 = 283$ .

Só podem ficar na frente batida tres atiradores, á razão de um por metro corrente, oferecendo uma superficie vulnerável de  $3 \times 0,5 = 1,5^{\text{m}^2}$ . A densidade sendo = 49, esses atiradores receberão  $1,5 \times 49 = 73$  balins, sendo todos postos fóra de combate.

Para o intervallo  $I_1 = 134$  ms. a frente batida é de 35 ms.; densidade de impactos  $\times 1,7 \times 0,51 = 30$ ; o numero de atiradores será de 34 e sua superficie vulnerável de  $17,34 \times 0,51 = 8,8$  balins; esses atiradores receberão  $17,34 \times 0,51 = 8,8$  balins; balins aprovitados 9, sendo pois o numero de homens que ficarão feridos.

E' evidente a superioridade da efficacia do cone d'edispersão no ponto de explosão para  $s_1 = 3''/4$ , sobre a do ponto de explosão de  $s = 1''$ .

Por si só bastava o argumento de que o reduzido intervallo de  $I = 13$  podia anular-se com

com qualquer retardo da espoleta, para se não tomar a graduação  $s = 1$ ".

Assim, pois, para o alcance de 500 ms. a graduação a dar á espoleta de alumínio será:  $s_1 = 3/4$ ".

A falsa idéa de que, dando-se a  $n$  o valor correspondente ao menor erro numérico, se tinha o menor erro balístico, fica assim destruída, e as graduações só deverão ser escolhidas mediante a analyse da efficacia do cone de dispersão para pontos correspondentes a uma e outra graduação.

CARLOS DE ABREU  
Capitão de Artilharia.

(Continúa).

## Palestras de instrução

Senhores Redactores da «Defesa».

A avaliação do preparo e aproveitamento dos alunos da S. E., no ensino prático da Escola Militar, obrigou-nos a pensar em um critério, que, a par dos variados exercícios no terreno, nos habilitasse a um julgamento conscientioso no fim do curso.

Assim, após alguns breves ensaios e depois de termos posto á prova outros processos, resolvemos fixar a nossa atenção sobre as «palestras de instrução», que nos seduziam pelo realce dos primeiros frutos colhidos. E, hoje, com mais autoridade, instituimos definitivamente o regimen das «palestras», que se realizam mensalmente, com indicação prévia dos assuntos a tratar e escala dos «conferencistas».

(Esta escala abrange todos os alunos da unidade).

Recebido o enunciado da palestra, cada aluno escalado tem três dias para ordenar as suas notas e trinta minutos apenas, para, em dia marcado, fazer uma exposição verbal do seu trabalho no parque da S. E., deante do respectivo material.

Não esquecemos nunca de recomendar que illustrem a exposição com croquis e desenhos, quando isso se tornar indispensável á boa compreensão e completa intelligencia do assunto.

Ainda mais, exigimos que usem sempre de linguagem simples, ao alcance de qualquer, como se já estivessem á frente dos recrutas de uma companhia de engenharia.

Com este regimen, dentro do parque ou no campo de instrução, sentimos que o alumno se torna desembaraçado, senhor

de si mesmo e adquire insensivelmente o habito de dirigir a palavra á tropa para lhe ministrar instrução. E, ainda mais e principalmente, estuda, assimila e armazena não só os conhecimentos recebidos dos seus instructores como outros que encontre nas fontes autorisadas que lhe fornecemos para consulta e guia.

No ultimo mez de Agosto, incumbi os alumnos Alceu da Silva Amaral, Alcedo Baptista Cavalcante e Antonio Guedes Muniz de tratarem, respectivamente, dos assumptos seguintes:

1.a — «Palestra de sapadores»: — Elementos constitutivos de uma estrada de rodagem e operações indispensaveis ao seu estabelecimento num paiz sem cartas, como o nosso.»

2.a — «Palestra de mineiro»: — Meios de comunicação de fogo ás cargas explosivas e fontes de energia possivelmente empregadas em campanha para explosão, por meio electrico, destas cargas.

3.a — «Palestra de pontoneiro»: — Travessia dos cursos d'água.

A realização destas palestras, assistidas por todos os alunos do curso de engenharia e seus instructores, agradaram francamente a outros instructores presentes que manifestaram opiniões lisongeiras e de encorajamento aos «conferencistas».

Ao terminar de cada palestra, coube ao signatário destas linhas fazer a critica do que a assistencia acabara de ouvir.

A critica foi feita com certa relatividade, dada a pequenez do tempo conferido a cada aluno para tratar de assuntos tão geraes e ante os naturaes receios e temores dos estréantes, ainda não affeitos a estas lides. Não lhes foram, porém, poupadados os enganos e erros havidos, nem se lhes deixou de salientar as lacunas e as demasias observadas.

Cada um delles, por sua vez, entregou-nos o seu trabalho escripto. Nesses trabalhos não accrescentamos nada, nem mesmo alteramos uma vírgula, visto que todos já conheciam as suas imperfeições através da critica feita.

Qualquer dos tres fez obra capaz de atestar aproveitamento e relativo preparo, concorrendo plenamente para exalar o nosso objectivo.

O notável alcance do sucesso obtido, conforta e anima não só a nós instructores, como aos próprios instruendos.

E' justo, portanto, que se aproveite alguma coisa do que já foi feito.

Com este intento, solicitamos o agasalho das generosas columnas da «Defesa» para os trabalhos dos nossos alunos.

E' mais um estímulo aos seus esforços e estímulo utilitário, porque a «Defesa» indo ter aos quartéis, onde os sargentos de engenharia e mesmo de outras armas vivem a pedir livros e regulamentos para aumentar as suas noções sobre os serviços especiais da tropa em campanha, será portadora destes ensinamentos, reduzidos ao que ha de mais simples e ao que é mais necessário saber.

Além disso, é bem provável que a publicidade destas palestras tenha a magia de romper o casulo de embryonários escriptores militares e de lançá-los na arena das columnas dessa revista a propugnar comnoso pelo desenvolvimento e grandeza da arma de engenharia, ainda hoje virgem de regulamentos e despida materialmente de elementos essenciais à sua efficiencia na guerra.

Do camarada grato.

1.º Ten. Ary Pires.

Realengo, 10-9-92.

## Palestra de sapador

«Elementos constitutivos de uma estrada de rodagem e operações indispensáveis ao seu estabelecimento num paiz sem cartas como o nosso.»

As vias de comunicação designam em geral toda a extensão da superfície da terra que se presta natural ou artificialmente aos transportes. As vias são: aquosas (marítimas e fluviais), aereas e terrestres.

As vias terrestres comprehendem as estradas e os caminhos. Estradas são vias que têm o leito preparado ou construído com materiais especiais e dispostos em certa ordem. Caminhos são vias construídas sem tal preparo, isto é, abertas no terreno natural, sem outro trabalho além de alguma escavação ou aterro. Os caminhos podem ser de rodagem, de cagueiros e picadas.

As estradas se classificam em estradas de rodagem e estradas de ferro, conforme forem de pavimento para o transito indistinto de veículos, animais e peões, ou de trilhos sobre os quais se efectua a circulação dos veículos exclusivamente.

As estradas quanto ao seu valor são estratégicas ou económicas. Estratégicas são as que servem às operações estratégicas porque faci-

litam a ocupação do paiz inimigo ou o acesso ás posições fortificadas. Económicas são as que se destinam ao desenvolvimento económico do paiz.

As estradas de rodagem são permanentes ou passageiras, entendendo-se por passageiras ou militares aquelas que são construídas ou adaptadas pelos exercitos em campanha. Elas se destinam a assegurar-lhes os reabastecimentos de quaisquer naturezas, sem os quais os exercitos não terão existência. Sendo o tempo o factor principal, nas estradas militares não se exige perfeita regularidade como nas estradas de tempo de paz, mas essas vias construídas rapidamente devem ter a resistência necessária para suportar com eficacia por muitos dias ou mesmo meses uma circulação intensa.

No Brasil, paiz imenso, em que ha escassez de vias de comunicação, um exercito em campanha terá frequentemente necessidade de construir estradas de rodagem ou adaptar as existentes quando não suportarem sem fadiga as viaturas pesadas dos trens regimentais e mesmo a artilharia grossa.

As unidades divisionárias de engenharia com o concurso da infantaria habitualmente fazem reparações e construção de vias improvisadas que no decorrer das operações poderão ser gradualmente reforçadas.

\*  
Façamos agora o estudo das estradas de rodagem mais sob o ponto de vista militar.

A estrada se caracteriza pela parte essencial que é a estrada propriamente dita e a parte complementar constituída pelas obras de arte.

Uma estrada é definida geometricamente pela projeção horizontal de seu eixo ou directriz, pelo perfil transversal e pelo perfil longitudinal.

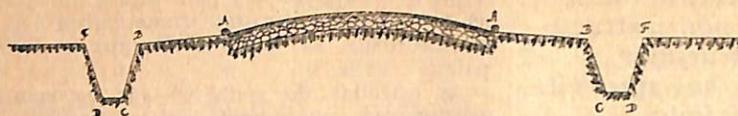
O perfil transversal nos mostra as cinco partes constitutivas de uma estrada: o pavimento AA (\*), as orlas ou acostamentos AB e as valetas BCDF (fig. 1), que podem se reduzir a uma ou deixar de existir, conforme o tipo do perfil. Ha quatro espécies de perfil: o de nível (fig. 1), em corte ou trincheira (fig. 2), em aterro ou elevado (fig. 3) e finalmente mixto ou a meia encosta (fig. 4). O terceiro não necessita de construção de valeta e ao quarto basta uma.

O pavimento ou leito é a área resistente destinada à passagem das viaturas. Em princípio deve compreender uma fundação e uma camada de rolamento cobrindo à fundação. Ha o sistema Mac-Adam, sem fundação.

A largura do pavimento nas estradas militares deve ser de 6 m. para permitir a passagem de duas correntes de veículos, de 5 m. quando só lhes assegura o cruzamento e de 3,50 para uma circulação num só sentido. Exige-se uma convexidade no pavimento para evitar a estagnação das águas da chuva.

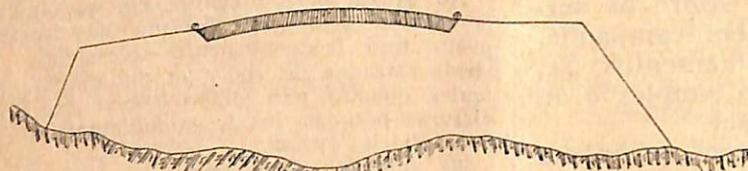
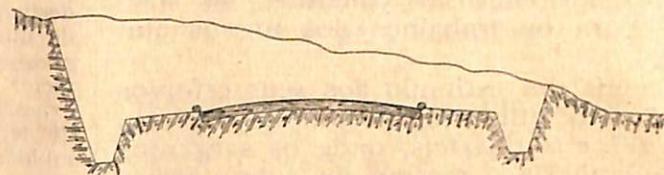
Nas estradas permanentes esta convexidade ou bombeamento, dependente da qualidade da estrada considerada, podemos dizer que é 1/50 da largura, mas nas militares deverá ser menor, isto é, 1/70 em média (com uma flecha de 8,5 cm. para 6 m. de largura). Tem por fim esta diminuição da convexidade evitar a inclinação excessiva dos veículos, que, de regra, circu-

(\*) ou simplesmente leito.



Perfil de nível — Fig. 1

Perfil em trincheira ou em corte — Fig. 2



Perfil em atollo — Fig. 3

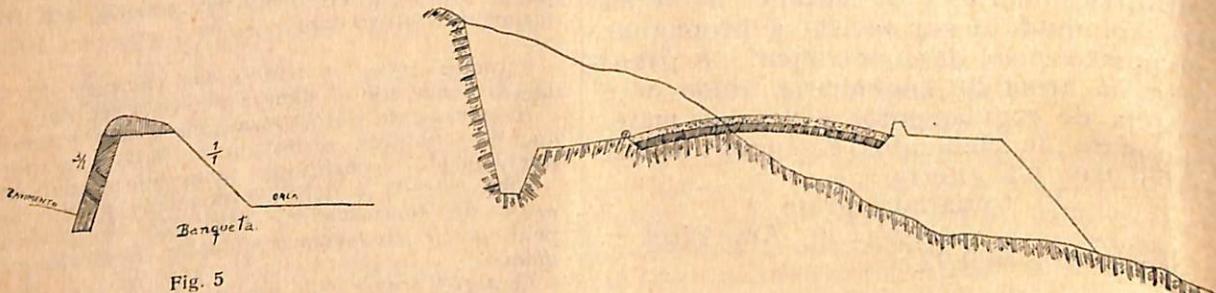


Fig. 5

Perfil mixto — Fig. 4

lam fóra do eixo da estrada, trazendo isso como consequencia maior carga nas rodas exteriores.

As fundações do leito servem para repartir as pressões sobre o sub-sólo e impedir a este de refluir através da camada superior do empedramento. Ellas podem ser de pedra, de tóros de madeira, de fachinas, etc.

As valetas dão escoamento ás aguas. Em geral podem ser de 0,50 de largura no fundo, 1,50 de largura no alto e 0,50 de profundidade. O declive mínimo da valeta para permitir o escoamento é 0,5 % ou 5 m/m por metro.

As orlas são fachas menos resistentes que se destinam a consolidar de cada lado a parte central e permitem o transito dos peões. As orlas são protegidas, nas estradas militares de circulação intensa e naquellas em que a circulação se realiza á noite por uma banqueta de terra ou um meio-fio de madeira formado de troncos ancorados por estacas. As estradas permanentes usam muito comumente meios-fios de pedra de cantaria.

As banquetas citadas poderão ser revestidas (fig. 5) e de espaço a espaço deverão ser praticados drenos para condução das aguas.

Os taludes da estrada terão inclinação variável com a natureza das terras e com a do perfil. Em geral os taludes de aterro são:

4/5 para alturas pequenas em terra vegetal e areia, 2/3 para os terrenos argilosos. Os taludes em trincheira são 3/2 para a rocha dura, 5/4 para a rocha molle e 1/1 para a terra vegetal de boa qualidade.

*Empedramento.* E' a camada que se sobrepõe á fundação. Deve ter uns 10 cm. e é formado de pedra britada e areia (agglutinante).

O perfil longitudinal da estrada ou «grade» é o desenvolvimento do eixo da estrada sobre um plano vertical. Obtem-se desenvolvendo num plano a superficie cylindrica vertical projectante do referido eixo. Este cylindro projectante intercepta o terreno natural segundo uma linha que é o perfil longitudinal do terreno. Ambos os perfis nos darão idéa das rampas, declives e patamares da estrada e das obras a executar. Rampas e declives são trechos inclinados em relação á horizontal, chamando-se declividade a tangente do angulo desta inclinação. Segundo a direcção que se segue — rampa, é um trecho ascendente e declive, um trecho descendente. Ao declive que segue imediatamente uma rampa dá-se o nome de contra-rampa e á rampa que segue o declive o de contra-declive. Patamar é um trecho de nível. As rampas e declives têm nas estradas um limite maximo de declividade que não poderá ser excedido sem prejuizo

do rendimento do serviço viário. Os patamares não devem ser muito longos para não prejudicarem o escoamento das águas. É melhor substituir os por declividades mínimas de 0,6% (6 m/m por metro).

O estudo do traçado das estradas acha-se intimamente ligado ao do perfil longitudinal. O traçado oferecendo o mínimo de trabalhos a executar é evidentemente o traçado no nível do solo natural, mas nem sempre é possível porque arrastaria a trajectos muito longos ou conduziria a declividades muito fortes, além do limite admissível na prática. Essas rampas limites são 5 a 6% para terreno pouco acidentado e 7 a 8% para região montanhosa. A rampa limite não deve se prolongar sobre um trajecto superior a 300 ou 400 m. sem ser cortada por um patamar de 10 a 20 metros, ou um quasi patamar de 1%. É uma regra necessária para diminuir a fadiga das atrelagens. Como as curvas dão accrescimo de fadiga às atrelagens, só se deve marchar em rampas limites nos alinhamentos rectos ou tangentes.

Na construção dos caminhões é preciso notar que os limites dos declives praticaveis são: para tropa das 3 armas, 25% ou 1/4; cavalos montados e viaturas leves, 33% ou 1/3; muares, 50% ou 1/2; e infantes, com o auxilio das mãos, 1 1/2. A projeção horizontal do eixo da estrada é a sua *directriz*. É esta linha que indica o traçado da estrada. A directriz compõe-se de *partes rectas* ou *tangentes* e *partes curvas*, em geral arcos de círculo. O raio mínimo das curvas é de 30 metros; em geral, o raio depende do comprimento da atrelagem e da largura da via. Pode-se descer até 15 m. o raio da curva, mas é preciso aumentar aí a largura da estrada. Em paiz montanhoso, as curvas de concordância de alinhamentos muito agudos são substituídas por patamares suficientemente largos.

Uma curva e uma contra-curva de pequenos raios devem ser separadas por uma tangente, no mínimo de 20 m.

\*

*Estabelecimento de uma estrada.* É o conjunto de operações necessárias para que a estrada fique em estado de funcionar. Essas diversas operações correspondem a 3 períodos: o *periodo do projecto*, o da construção e o do tráfego. Trataremos sómente do primeiro período.

O *periodo do projecto* refere-se à elaboração dos planos: comprehende o reconhecimento, a exploração e a redacção do projecto.

O primeiro problema a resolver em um projecto é a determinação da direcção que deve seguir o seu traçado. Depende o problema em primeiro lugar d'um certo numero de pontos obrigados, fixados a priori, em geral. Em segundo lugar da melhor posição da linha que une os mesmos pontos. É esta linha que dá o traçado da estrada. Os pontos obrigados são os pontos extremos (inicial e terminal) e pontos intermediários. Destes, uns são obrigados de condição; outros, obrigados de passagem, conforme são fixados de ante-mão ou por motivos técnicos.

Determinados os pontos principais do projecto, procede-se a um ligeiro estudo das regiões compreendidas entre esses pontos como se fossem outros tantos projectos distintos.

É a um estudo dessa especie que se denomina reconhecimento e que se limita a uma facha de terreno.

O reconhecimento se faz sobre cartas ou sobre o terreno. O ultimo caso é o do Brazil, porque não tem cartas que se prestem a semelhantes trabalhos.

Effectuado o reconhecimento, procede-se à exploração. Esta é o conjunto de operações pelas quais se determinam com a maior exactidão possível o traçado definitivo d'uma estrada e todas as circunstâncias que interessam a este traçado. Distingue-se em duas partes: *trabalhos de campo* e *trabalhos de escriptorio*.

Os *trabalhos de campo* comprehendem: 1.º o *traçado*, em toda a extensão da região estudada, de uma linha de ensaio ou polygonal de exploração, approximando o mais possível da futura directriz da estrada; 2.º os *diversos nivelaimentos* e *apanhamento* de dados e informações.

Os *trabalhos de escriptorio* são: 1.º *planta da linha* de ensaio e da zona explorada; 2.º *traçado* da directriz estudado sobre esta planta; 3.º *construção dos perfis*; 4.º *determinação completa da terraplenagem* e das obras de arte; 5.º *projecto* de cada uma das obras de arte.

Alguns desses generos de trabalho se fazem simultaneamente, para que se possam dissipar duvidas suscitadas e á medida que no campo se recolhem os dados necessarios, são remetidos para o gabinete de engenharia, onde se preparam as plantas, perfis e outros desenhos.

O traçado de uma estrada militar além de estar subordinado primordialmente ao tempo de que se dispõe deve attender ás seguintes condições: 1.º na zona da frente predominam as exigencias do desenfiamento; 2.º deve-se marchar tanto quanto possível á flor do solo, para diminuir o movimento de terras, principalmente os desaterros em terreno de rocha dura; 3.º proscrever os aterros o mais possível por causa do assentamento dos mesmos; 4.º evitar os terrenos pantanosos e, na medida do possível, os bosques, as florestas, enfim, os terrenos dificeis.

As operações preliminares do estabelecimento de uma estrada militar se reduzem a um reconhecimento detalhado, quando se trata de adaptar uma estrada ou um caminho já existente. Feito o reconhecimento, o official incumbido apresenta um croquis e uma memoria baseados nos quais se executam os trabalhos de construção.

O croquis comprehende a planta na escala de 1/10000, por exemplo, e o perfil longitudinal desenvolvido. São figuradas as localidades com seus nomes, as construções que podem servir de reparo, os cruzamentos dos caminhos, os cursos d'água, as vias ferreas com descrição das obras de arte. A memoria deve conter: a) o estado actual da estrada, a natureza do solo, a natureza do pavimento, suas dimensões, a facilidade que oferece á circulação das diversas armas; b) a posição da estrada em relação ao terreno vizinho e possibilidade de transito deste ultimo; c) detalhe dos trabalhos a executar em cada ponto para tornar praticável a estrada. Deve-se avaliar approximadamente o numero de homens, a ferramenta e o tempo necessarios para cada secção e precisar a natureza dos materiais a empregar assim como

os lugares em que poderão ser encontrados; d) recursos em pessoal e material das localidades vizinhas; e) os pontos mais convenientes para collocar a estrada em estado de não servir ao inimigo.

Quando formos premidos pelo tempo, o reconhecimento e a execução dos trabalhos serão realizados simultaneamente.

#### *Calculo do volume das terras.*

E' uma operação necessaria para a redacção do projecto. Vulgarmente se faz pelo methodo da secção média: toma-se a semi-somma das areas de dois perfis consecutivos e multiplicase pelo entre-perfil (distancia entre os perfis). Isto para o caso de perfis do mesmo nome. Se, porém, tivermos um perfil em aterro de area A e um perfil em trincheira de area D temos E o entre-perfil.

$$\text{Volume do aterro} = \frac{1}{2} \frac{A^2 - D^2}{A + D}$$

$$\text{Volume do desaterro} = \frac{1}{2} \frac{D^2 - A^2}{A + D}$$

#### *Caso de perfis mixtos.*

Chamemos suas areas de  $a + \frac{1}{4}d$  e  $a' + \frac{1}{4}d'$ . Temos para os volumes:

$$\text{Aterro} = \frac{1}{2} (a + a') + \frac{1}{4} (d + d')$$

$$\text{Desaterro} = \frac{1}{2} (d + d') + \frac{1}{4} (a + a')$$

Um ou outro dos  $d$  ou  $a$ , pôde ser nullo. Nas estradas permanentes o projecto deve atender a um certo equilíbrio, em geral, do aterro e desaterro.

#### *Obras de arte.*

São as construções necessarias á existencia e conservação da plataforma (ou pavimento). São obras ligeiras ou complexas comprehendendo: os *drenos* que servem para seccar terrenos humidos; os *muros* para arrimo das terras; *passagens* para permitir a travessia das estradas; *boeiros* para condução das aguas da chuva, *pontilhões* para travessia dos pequenos cursos d'água (em geral até 4 m.); *pontes* para travessia dos grandes cursos d'água (acima de 4 m.); *viaductos* quando de aspecto monumental servindo para a passagem de vales profundos; e, finalmente, *tunneis*, que se destinam á travessia das grossas montanhas.

Realengo, 9 - 8 - 920.

*Alceu Amaral*  
Da S. E. - E. Militar

## **Tropa de Saúde Divisionaria**

Ao passo que muita cousa já funcioña normalmente, lutando, é verdade, sempre com muita dificuldade, outras, nem por sonho, podemos por ora pensar em ve-las organizadas.

Está neste caso, por exemplo, a Tropa de Saúde que para gaudio meu, tivemos a representada por dois annos no efectivo de instrucción de uma Ambulancia da 1<sup>a</sup> Companhia de Saúde, mas para a qual não se conseguiu um Quartel e por isso

não tive a ventura de ver transformada em realização pratica aquilo que desde ha muito constitue o meu sonho dourado.

Agora mesmo o R. I. S. G. prevendo a organização da Companhia de Saúde, regulamentou o seu funcionamento em tempo de paz; em compensação nos quadros de efectivos para a instrucción da tropa foi omittido o seu.

E todavia nada mais necessário á perfeita eficiencia de um Exercito do que a sua Tropa de Saúde, a emparelhar com a outra, com a que combate; uma é a consequencia inevitavel da outra.

Nada mais necessário do que o conhecimento prévio por parte do oficial, do pessoal com que tem de lidar no momento do combate.

Nada mais necessário do que a confiança mutua entre chefes e subordinados adquirida no trato do Quartel no tempo de paz.

Nem por desatendido, porém, em nossas petições, deixaremos de continuar a nossa faina de pedir sempre, que não é crime o pedir, para ver se conseguimos o nosso «desideratum».

Já não estamos mais no tempo em que se desadoravam as questões concernentes ao Serviço de Saúde. Não. Hoje tanto da parte do Corpo de Saúde como do lado das armas já contamos felizmente com bons elementos que olham com carinho para a Parte Sanitaria, porque já se reconhece a sua utilidade e a colaboração que um Serviço de Saúde bem organizado presta ao Exercito.

A psicologia do facto está talvez em se tratar, entre nós, de uma novidade que carece de vulgarização.

Afigura-se-me, pois, facil vencer e convencer a aqueles que elevam seu espirito ás altas regiões do saber, ora embebendo-se na leitura dos mestres onde vão assimilar tudo aquilo que se relaciona com a profissão militar, que se apresenta complicado organismo de órgãos principaes — as armas — e de órgãos accessórios — os serviços — mas que nem por isso prescindem da colaboração dos ultimos para o seu perfeito funcionamento; ora fazendo descer o seu espirito aos dominios concretos da pratica onde observam «de visu» o que se passa em um combate, não só em relação a aquilo que lhe é particular se não também no que se relaciona com os servi-

ços, maiormente o de Saude, que, acompanhando o soldado em todas as vicissitudes das operações, liga-se a ele pelas peripecias do combate e entra em ação logo que se apresentam as consequências próximas da luta.

Difícil seria levar a convicção ao espírito daqueles que não fazendo desses assuntos objecto de suas cogitações nem tendo presenciado a situação aflitiva de um combate, não podem adquirir, por isso mesmo, a noção do que seja este serviço no campo de batalha, nem fazer a idéia de quão necessária se torna uma instrução continuada, tenaz, persistente, para que seus agentes na ocasião em que o estado de consciência passa para o de sub-consciência, em que por conseguinte começam a obrar automaticamente não precisem de raciocinar (porque nestas ocasiões não é mais possível o raciocínio) para executar um serviço que se habituaram a fazer desde o tempo de paz por exercícios contínuos.

A organização perfeita do Serviço de Saude e particularmente da Tropa de Saude trará muito maiores encargos aos médicos, porque a instrução dela corre toda por sua conta, por isso ninguém tem o direito de supôr que quem se empenha por sua organização tenha outro fim senão o de ver lubrificado e preste um mecanismo que a todo momento pôde ser chamado a funcionar.

Não se visam interesses nem vantagens. Pensa-se em redobrar esforços para que assista ao que derrama seu sangue na linha de fogo, mais um direito: o de contar com o socorro pronto e o transporte imediato para as zonas abrigadas, afastando por consequência a hipótese de, já depois de não poder mais reagir, cair nas mãos do inimigo.

De quanto possuimos relativamente á Tropa de Saude Divisionaria tudo se resume na «Companhia de Saude» que na ocasião do combate se desdobra em «seis ambulâncias» cuja organização não representa senão o «mínimo» em relação ao que devíamos ter, resolvendo-se em «nada» pela ineffectividade de sua instalação e instrução em tempo de paz e consequente funcionamento em manobras e em campanha.

Antes de mais nada esforçemo-nos por dar nome ás causas.

As questões concernentes ao Serviço de Saude, por ainda não bem conhecidas e ventiladas, se encerram num labirinto de confusão.

E' preciso que estabeleçamos desde já a diferença entre o que seja «Tropa de Saude» e «Formação Sanitária». «Tropa de Saude» é uma cousa; «Formação Sanitária» é outra: a primeira é o agente da segunda e a segunda é a consequência da primeira.

Em terminologia medico-militar, «Tropa de Saude» seria: a «Secção de Saude», a «Companhia de Saude», o «Grupo de Padoleiros», a «Secção de Hospitalização» e a «Coluna de Transporte de Feridos»; e «Formação Sanitária» é: o «Posto de Socorro» por cuja instalação é responsável a «Secção de Saude» dos Corpos, a «Ambulância» por cujo estabelecimento responde o «Grupo de Padoleiros Divisionários, etc., etc.

Em tais condições nem mesmo ao «Carro de Condução de Feridos» cabe a designação de «Ambulância» como lastimavelmente dão.

Preferia eu que outra fosse a organização da nossa Tropa de Saude; ao revés de uma «Companhia de Saude» ser uma unidade tão pesada, desdobravel em sub-unidades cada uma das quais terá de agir autonomamente na ocasião do combate, deveremos ter, em numero correspondente ao total de sub-unidades da Companhia, o «Grupo de Padoleiros», unidade menor, mais leve, mais facil de administrar e instruir e mais em condições de agir no momento do combate, responsável pelo estabelecimento do «segundo escalão» do Serviço de Saude de vanguarda — a «Ambulância» — reservando assim a denominação de «Companhia de Saude» á unidade resultante da reunião das tres «Secções de Saude» dos Batalhões incorporados do Regimento de Infantaria.

Assim quizera eu que o nosso Exército no concernente á Tropa de Saude, em vez das 5 Companhias de Saude com as suas 6 Ambulâncias, perfazendo um total de 30 Ambulâncias, fosse dotado de 25 Grupos de Padoleiros Divisionários, na proporção de 5 para uma Divisão do Exército, cada um dos quais se responsabilisaria pela instalação de uma «Ambulância» no campo de batalha, isto é, cada Tropa de Saude constituída

em unidades sanitarias, estabelecendo uma Formação Sanitaria que prevê as necessidades medico-cirurgicas de um determinado sector ou atende os varios Postos de Socorro desse sector.

Para a realização dessa função, a sua constituição em tempo de paz seria:

- 1 Major-medico, comandante
- 1 Capitão-medico, ajudante
- 3 1os Tenentes-medicos, comandantes de secções
- 1 2º Tenente-farmaceutico
- 1 2º Tenente-veterinario
- 1 2º Tenente-intendente
- 1 1º Sargento de Saude
- 2 2os Sargentos de Saude
- 3 3os Sargentos de Saude
- 9 Cabos de Saude
- 72 Padoleiros
- 8 Soldados de Saude
- 1 3º Sargento-veterinario
- 2 Soldados-ferradores
- 1 3º Sargento-intendente
- 1 Cabo-intendente
- 2 Soldados auxiliares
- 1 3º Sargento artilice
- 1 Cabo seleiro-correeiro
- 1 Soldado carpinteiro
- 1 Soldado serralheiro
- 4 Soldados corneteiros
- 16 Condutores.

Ao llado do Grupo de Padoleiros e para completar o total das 30 «Ambulancias», deve existir como Tropa de Saude na proporção de uma para cada Divisão de Exercito, a «Secção de Hospitalização» cuja constituição se planeará oportunamente e cuja função no campo de batalha é imobilizar, completando em pessoal e material e pois transformando-as em Hospital de Campanha as «Ambulancias» por ventura pejadas de feridos.

\*

Organizada assim a Tropa de Saude Diversoria, o primeiro problema que imediatamente nos assoberba é o seu aquartelamento pela preocupação constante das deficiencias orçamentarias, em que se debate o nosso espirito na grande maioria das vezes com a escassez da verba para atender a umas tantas despesas necessarias.

Não sei bem se os que pensam em «Quarteis» para a Tropa de Saude estão com a razão.

Para mim, onde o padoleiro e o graduado de saude melhor podem educar o seu espirito profissional é sem contestação no Hospital ao lado dos doentes, ao contacto com os enfermos, cuidando-os, porque só assim é que eles se habituarão a lidar com os feridos no campo de batalha, função que lhe não dará novidade porque não passará de uma continuação do que se acostumaram a fazer desde o tempo de paz.

Por isso é meu parecer que em nenhum lugar ficarão êles mais bem aquartelados do que nos Hospitaes Militares, que os temos em quantidade e á escolha por todo o territorio do Paiz, e preferivelmente nos de 3ª classe, em que o Director do Hospital poderia exercer cumulativamente a função de Comandante do G. P. D., os seus officiaes as clinicos do Hospital e os graduados de saude as de enfermeiros.

Em tais condições nada mais intuitivo do que ver os Grupos a que se quisesse dar efectivo, escolher os Hospitaes nos quais os quizessemos aquartelar mandar fazer pequenas obras de adaptações, isto é, os alojamentos para os padoleiros.

Dos outros Grupos que ficassem transitoriamente sem efectivo em praças pret, organizar-se-iam os «cascos», isto é, officiaes, graduados, e os soldados saude, os quais exerçeriam as funções de Director, clinicos, enfermeiros e serventes dos diferentes outros Hospitaes, até que fosse possível organiza-los com os efectivos em padoleiros.

E os Hospitaes nestas condições em vez de se chamarem simplesmente «Hospital Militar de tal logar» passariam a ser ao mesmo tempo «Hospitaes e Quarteis» teríamos então: «Hospital Militar de tal logar e Quartel de tal Grupo de Padoleiros».

E agora que tudo se prepara para Centenario da Independencia, ouso levantar do recesso de minha obscuridade a minha suplice voz, pedindo tambem a organização da Tropa de Saude para que possamos apresentar aos olhos dos que nos assistirem nessa ocasião, o Exercito na plenitude de sua eficiencia.

Alegrete, 21 — XI — 20.

Alves Cerqueira  
Major-medico.

# A Saúde da Guerra

A terapêutica atual e o anacronismo das farmácias militares

O exército brasileiro precisa ter o seu laboratório de bioterapia. O momento atual da medicina, principalmente depois das experiências cruas da grande guerra, tem outro aspecto que não tinha havido vinte anos.

Retificações de hipóteses clínicas, noções novas de fisiologia, conquista plena no racionalismo científico, aumentando o feixe biológico dos conhecimentos humanos, ensinaram ao médico melhor exatidão do metabolismo orgânico, melhor ciência da patologia, da doença, da dor humana.

Paralelamente e consequentemente surgiu novos meios de ação profissional, defesa profilática ou combate curativo, em benefício da saúde do homem e da coletividade.

A terapêutica biológica, na sua vasta aplicação e nos seus vastos triunfos, caracteriza nitidamente a época atual da medicina. A opoterapia, a vacinoterapia e a soroterapia constituem, hoje, teoria e prática vencedoras.

Mercê da opoterapia do cérebro ou do figado, da tireoide ou do rim, do estômago ou do útero, contam-se por milhares os doentes que devem a sua cura ou a sua melhora, a sua reeducação ou o seu alívio aos respetivos extratos histoterapicos.

\*

A vacinação preventiva vem de Jenner: ninguém mais ignora a sua ação na profilaxia da varíola. Atualmente a vacinoterapia preventiva fica acima de qualquer dúvida com o simples conhecimento do seu efeito no exército francês durante a guerra: nos primeiros meses de campanha a febre tifoide foi quase inexistente, até o momento em que uma assustadora epidemia dominou as linhas francesas para depois, já em 1916, voltar o terrível mal à sua quase inexistência.

Porque essa curva irregular?

Porque, no começo, as tropas pertenciam ao efetivo de paz onde, por lei de 1913, foi obrigatória em todo o exército a vacinação antitetica: as primeiras tropas eram, portanto, imunizadas.

Mais tarde, entrando em luta reservistas e territoriais, escapados à disposição legislativa de 1913, a febre tifoide os dizimou.

Depois, com a vacinação total dos enormes efetivos a epidemia desapareceu; numa praça forte d'Este, vacinados os 70.000 homens ali acantonados, a proporção das baixas ao hospital por febre tifoide caiu de 130 por dia a 3, depois a 0.

A vacinação curativa, embora ainda em período de estudo, vai também em caminho triunfante; do continente pessoal de observação posso noticiar o bom resultado que estou colhendo com a vacina de Krauss na epidemia de coqueluche que ainda existe nesta Fazenda, tendo já obtido, entre outras curas, uma em 23 dias.

\*

Quanto à soroterapia é do saber de toda gente que milhares de vezes, na história trágica do *crup*, uma injeção de soro antidiáfrico tem restituído à vida milhares de pequenos doentes arrancados dos pre-dominios da morte.

Os laboratórios já preparam em opoterapia, os extratos de glândulas e de parênquimas quase todos; em vacinas e sôros o número de preparações sobe dia a dia, sendo já grande a coleção dos que existem para tratamento da difteria, da asma, da pneumonia, da blenorragia, da colite, da meninjite, do tifo, do tetano, da piorrea, da ozena, do alcoolismo, da furunculoze, da septicemia, da anjina, da erizipela, da escarlatina, da tuberculoze, da дизenteria, da coqueluche, da litiazia renal, do carbunculo, etc., etc.

\*

A terapêutica medicamentosa que as farmácias fornecem hoje aos médicos está por tal forma enriquecida que, na época atual, sem esses produtos biológicos, uma farmácia se reduziria à condição de inferioridade por deficiência.

Pois bem: as farmácias militares não têm nada disso. E si em algumas existe um pequeno *stock* desses produtos é mercê do cofre da unidade administrativa a que pertencem.

A necessidade da bioterapia é tão flagrante a esse núcleo humano que é o exército brasileiro que a sua inexistência não resiste à crítica dos mais mediocres em raciocínio e dos mais mizoneiros em progresso; a sua falta é tão sensível que eu estou certo de que *si o olhar do poder competente incidir*, por acaso, sobre estas linhas, as providências não se farão mais esperar. A lembrança dessas aquisições

deve partir justamente dos clinicos da medicina militar, daquelles que dia por dia vivem á cabeceira do soldado doente, para quem é impossivel a aquizição de remedios em farmacia civil, como acontece com o oficial que, apezar de tudo, com maior ou menor dificuldade financeira, manda comprar o sôro que pôde salvar a vida de quem lhe é caro.

Imajinae, leitor, que um vosso filho se debate entre a defesa organica impotente e a molestia terrivel: a farmacia vizinha, sempre aberta á vossa bolsa, fornece num instante a medicação necessaria e, com ella, a vida ao vosso filho. Mas... prolongae o vosso pensamento até o rancho daquelle pobre clarim, cheio de dedos e cheio de filhos, onde tambem uma criança se debate na luta pela vida a que tem tanto direito como o vosso filho: si uma generozidade alheia, talvez a do proprio medico (como já tem acontecido por vezes), não lhe proporcionar os meios de obter o remedio preciso, esse soldado terá o amargo dissabor de assistir á trajica vitória da molestia porque a farmacia militar, apezar de um capital invertido em velharias, não tem nenhum daquelles medicamentos salvadores que todas as farmacias civis têm. E', realmente, dolorozo!

A Saúde da Guerra precisa ser dotada da nova medicação do seu momento historico. Um contrato com algum laboratorio de bioloxia seria contrato onerozo e solução provizoria.

No Hospital Central ou no Laboratorio Farmaceutico, no Rio de Janeiro ou no Saycan, seja onde fôr, o exercito brazileiro precisa ter o seu laboratorio de biotterapia.

Fazenda Nacional do Saycan, Outubro, 920.

Dr. Florencio de Abreu  
1.º Tenente.

## As doutrinas sobre a tactica dos fogos

Traducção da excellente Revista Militar - Argentina. Capítulo da obra do Tenente-Coronel Carlos Smith - Intitulada «A evolução da artilharia na guerra europeia»

II

A preparação do ataque e os fogos de artilharia na guerra europeia

Entretanto, todas estas apreensões foram desfeitas pela realidade da grande guerra europeia. Ella confirmou o que já tinham evidenciado os russos sitiados em Porto-Arthur pelos japo-nezes, isto é, que se torna muito cara e quasi

impossivel a ocupação de obras poderosas simples assalto de vagas humanas.

Os bombardeios, pois, se impuzeram apezar de tudo e para sua realização se consagraram enormes massas de artilharia.

Assim, por exemplo, como preparativo da offensiva aliada do Somme, disse o marechal Haig na pag. 8 do seu relatorio sobre a mesma:

«Era evidente que o ataque contra organisações da natureza descripta, exigia uma cuidadosa preparação por parte da artilharia.

«Em consequencia ficou decidido que nossos bombardeio começasse em 24 de Junho, e esse fim foi concentrado um numero considerável de peças no sector escolhido para o assalto.

«Em diferentes pontos do resto de nossas frentes tambem se effectuaram bombardeios, e durante o periodo comprehendido entre 24 de Junho e 1.º de Julho se fizeram varias descargas de gazes, com bom exito, em mais de quarenta lugares da frente que, em seu total, somava 25 kilometros.

«Durante a semana anterior ao ataque, nossas infantaria levou a cabo uns 70 raids que serviram para pôr-me ao corrente das disposições do inimigo, além da utilidade considerada em relação a outros escalões e sob outros pontos de vista.

«Em 25 de Junho o corpo de aviadores lançou um ataque geral contra os balões-observatórios do inimigo, destruindo nove delles e impedindo o uso dos demais por algum tempo.

«Depois de um bombardeio excepcionalmente violento, que durou uma hora, nossa infantaria se lançou ao assalto no dia 1.º de Julho, 7,30 da manhã.

«... Momentos antes do ataque se fizeram explodir as minas que tinham sido collocadas em baixo das linhas inimigas e se executaram versas descargas de projectis fumigenos em lugares convenientes ao longo da frente.

«Atravez da fumaça a infantaria se lançou ao assalto com absoluta firmeza, apezar do intenso fogo de barragem ou cortina, realizado pelos canhões inimigos.

A direita, nossas tropas obtiveram um exito imediato, conseguindo uma rapida progressão.

Mais adiante continua:

«Contra as defesas que precisamos vencer de assalto, por varios motivos muito mais midaveis que as mais famosas fortalezas da historia descreve, a infantaria teria sido potente si não fosse a perfeita efficacia da preparação e o apoio prestado pela artilharia.

«O trabalho desta arma foi em realidade admirável e o esforço exigido ao pessoal foi enorme. «... A combinação da artilharia e infantaria, da qual depende, em primeiro lugar, a victoria, foi uma das caracteristicas mais destacadas das batalhas.

«... Nesta intima cooperação de infantaria artilharia, o Real Corpo de Aviação teve um papel importantissimo.

«A admiravel actuação deste corpo constituiu um dos aspectos mais salientes da batalha.

«Nas circumstancias correntes da guerra moderna, os deveres do serviço aereo são multiplos.

«Competem a esta nova arma a regulação direcção dos fogos da artilharia mediante a descoberta dos alvos e a observação e comunicação do resultado dos disparos; a photographia

das trincheiras inimigas, pontos fortificados, posições de baterias, efeitos de bombardeio e dos movimentos do inimigo á rectaguarda da sua linha de fogos.

«Tanto para o cumprimento desses deveres como para as expedições de bombardeio, a nova arma usou em alto grão a habilidade e a audácia.

«Além disso, o serviço aereo cooperou com a infantaria em todos os assaltos, assignalando as posições das nossas tropas de ataque e disparando suas metralhadoras sobre a infantaria inimiga e, em muitos casos, contra os serventes das baterias em acção.

«Não sómente foi necessário levar a cabo estes serviços, apesar do mau tempo e do constante fogo do inimigo, como ainda, para manter ascendência sobre o adversário, tornou-se conveniente aceitar diariamente, combates no ar.»

#### *Causas dos fracassos dos bombardeios no passado*

Destes extractos do relatório do generalíssimo britânico se depreende que o éxito dos bombardeios modernos repousa nas seguintes circunstâncias:

a) no emprego de enormes massas de artilharia, nas quaes, — ainda que não referidas pelo informante — entrem todos os calibres e com notável preponderância os grossos;

b) no immenso consumo de munições, como o revela a duração dos bombardeios que se iniciaram em 24 de Junho para a execução do assalto no dia primeiro de Julho, ou sejam approximadamente 8 dias depois;

c) na incomparável cooperação do aeroplano que assignalava constantemente á artilharia os objectivos, e lhe indicava os efeitos do bombardeio.

Precisamente, lançando mão do exemplo de Plewna que citamos anteriormente, o general Langlois accusava a esterilidade dos esforços dos 442 canhões russos, especialmente porque no momento do ataque sua infantaria só podia contar com uma artilharia gasta.

Esta acusação dá margem ás seguintes reflexões:

a) Si tão terrível bombardeio de varios dias foi inutil, quer dizer que os russos careciam de bons pontos de observação, e que portanto atiravam pouco menos que ás cegas;

b) que os calibres empregados não eram os correspondentes aos efeitos de que se necessitava;

c) que o reaprovisionamento de munições era bastante precário, pois só assim se explica a artilharia gasta de que falha o general Langlois e a falta de munição necessária para que, em qualquer momento, se pudesse realizar a missão essencial de apoiar a propria infantaria.

Como já vimos, uma das questões que a grande guerra procurou resolver, promptamente, foi a da necessidade de ter sempre á mão enormes reservas de munição e material de artilharia.

Nada disto se realizava nas guerras do passado e, por consequencia, os bombardeios se destinam a ser um inutil fogo de pyrotechnia.

#### *Os exercitos sul-americanos e os bombardeios*

Dominados por uma penetrante visão do futuro, ocorre-nos transportar estas considerações para o nosso ambiente, relacionando-as com a nossa capacidade e a de qualquer dos vizinhos mais poderosos, para deduzir assim o grão de

efficacia que poderemos attingir com os nossos restrictos meios de luta.

De principio, *nenhuma nação sul-americana é capaz de produzir* por seus próprios meios a enorme, a fabulosa quantidade de munição de artilharia exigida pelos combates no estylo da grande guerra (1914-1918).

Com um bombardeio da especie dos empregados pelos alemães em Verdun e pelos aliados no Somme, *bastaria para exgotar todas as especies de munições zelosamente armazenadas* nos arsenaes sul-americanos.

Quanto ás formidaveis massas de artilharia postas em acção pelos belligerantes, não vale a pena fallar.

Nossas massas de artilharia não poderão passar da raquítica proporção que nos virá das cinco divisões de exercito que constituem a nossa primeira linha.

Quanto aos calibres, nem vale a pena mencionalos.

Só disporá de grandes canhões, a nação sul-americana que possuir navios, praças fortes ou artilharia de costa dotada delles e que em determinada emergencia possa fazel-os transportar para os lugares convenientes.

Mesmo assim ficaria sempre de pé a questão do reaprovisionamento das munições.

Donde viriam os numerosos grandes projectis que precisariam para consumir nas operações terrestres?

Pode-se argumentar que na America do Sul não serão necessarios esses calibres porque as obras de defesa não terão já mais o enorme poder attingido nos campos de batalha da Europa onde se vulcanisava o ouro em torrentes de milhões.

Opinamos que esta observação tem um valor muito relativo, pois sempre que um exercito tiver de appellar para a defensiva, recorrerá a todos os meios para utilizar o terreno com obras respeitaveis.

Para isso, o trabalho principal se obtém com homens e páss e não com dinheiro.

Para fazer um labirinto de obras segundo os modelos organizados na guerra europeia, bastam e sobram nossos bosques, os alambrados que cercam nossas grandes estâncias ou correm paralelamente em ambas as margens das nossas linhas ferreas, a ferramenta de sapa que forma a dotação de guerra de cada unidade combatente e os homens que a mobilização levará ao seio dos exercitos em operações (1).

Tarefa difícil teriam que realizar ahi, os canhões em extremo precários dos exercitos sul-americanos e, especialmente, os obuzes de 105 milímetros, os quaes, iriam, sem dúvida, gastar-se inutilmente contra as grandes espessuras de terra dos abrigos.

Não se pôde pôr em duvida que a artilharia, apesar de sua inferioridade numerica, prestará eminentes serviços á infantaria, mas esta terá sempre que suprir com seu sangue e grandes sacrificios as deficiencias em material de artilharia.

Assim tem acontecido em todas as etapas da historia quando ambas as armas se tem apresentado nos campos de batalha sem o correspondente equilibrio do material, da instrucção e do espirito de sacrificio.

Outra condição a encarar para impedir a esterilidade dos bombardeios, é o domínio dos ares

(1) N. da R. — Osgryphos são nossos.

para ter em constante ameaça o adversario e assim cooperar para a direcção do fogo da propria artilharia.

Certamente as esquadrilhas ao serviço das nações sul-americanas serão, por si, bastante pobres para pensar em dominio absoluto dos ares depois de alguns combates aereos e dos inevitáveis acidentes de aviação que reduzirão a proporções irrisórias o já débil efectivo dos seus aviões.

Tudo pois, põe a descoberto nossa intima dependencia de vontades alheias.

Sem o auxilio de uma potencia de primeira ordem só fariamos uma parodia de guerra á europea, e uma parodia bem má, por certo.

Unicamente a decisão e o patriotismo dos governos secundados pela bôa vontade dos povos, poderiam limitar essa dependencia obrigatoria, com grandes indícios de humilhante.

Para isto bastará aproveitar o abarrotamento de material de guerra e de machinaria de toda natureza que hoje possue a Europa.

Tanques, canhões, metralhadoras e munições, difficilmente podem transformar-se em ferramentas de labor pacifico.

Possivelmente, só a transformação custaria mais que o material originario.

Não tardará formar-se a corrente de venda de tanto material já inutil. Os grandes stocks e a falta de procura occasionarão uma grande baixa sobre os preços normaes.

E' pois, uma oportunidade que os governos sul-americanos poderão aproveitar para prevenir-se com um pouco da machinaria que funcionava nas 10.000 fabricas de material de guerra que só a Inglaterra possuia.

Assim se obteria maior independencia do estrangeiro, o que se reflectiria em maior liberdade de acção estratégica e tactica, ao mesmo tempo que nos permitiria economizar o sangue de nossa infantaria, a qual, apesar de tudo, está resolvida a jogar-se integralmente pelas glórias da patria.

## Curiosidades estatísticas da grande guerra (1)

Em 1914 cada batalhão frances tinha um efectivo de 1.000 homens, divididos em 4 companhias; os homens eram armados apenas com fuzil e bayoneta e cada batalhão só possuia uma secção com 2 metralhadoras.

Em 1918 cada batalhão possuia 3 companhias com efectivo de 750 homens, uma companhia de metralhadoras com 4 secções, 36 fuzis-metralhadoras, um canhão de 37 m/m e um morteiro de acompanhamento (inglez Stoks de 66 m/m), 1.200 granadas V. B. (de mão).

Em 1914 cada soldado era municiado com 140 cartuchos, ou sejam 112.000 cartuchos por batalhão; a secção de metralhadoras dispunha de 11.000 cartuchos. Total, 123.000 cartuchos.

Em 1918 a companhia punha em linha 140 atiradores e 100 «vôltigeurs» com 40 fuzis-metralhadoras, formando 12 grupos, cada grupo com 850 cartuchos. O total para a companhia era de 24.000 cartuchos e para o batalhão 72.600 cartuchos. Sommando os 70.000 para a compa-

(1) Extrahidas de documentos officiaes franceses e dos ultimos estudos sobre a guerra 1914-1918.

nhia de metralhadoras, o total de cartuchos para o batalhão era de 142.000.

De maneira que o batalhão de 1.000 homens em 1914, dispunha em primeira linha de menos 20.000 cartuchos que o batalhão de 750 homens em 1918.

Além dessa munição, em 1918 o batalhão possuia mais 400 projectis para os engenhos de acompanhamento (37 m/m e Stoks) e 1.200 granadas V. B., o que não possuia em 1914.

Em 1914 a França não conhecia a artilharia de assalto; em 1917 fez a estréa de 82 carros Schneider e Saint-Chamond; em 1918, ao N. de Compiègne empregou 144 carros e em 18 de Junho na «poche» de Château-Thierry fez entrar em acção 7 grupamentos de carros medios com um total de 292 carros e 6 batalhões de carros ligeiros com 450 unidades, ou sejam 742 carros de assalto.

No final da guerra a França possuia 2.500 carros ligeiros e 100 carros pesados (2).

Em 1914 a França dispunha de 3.840 canhões de 75 m/m e 308 de 155 m/m curtos.

Em 1918 dispunha de 5.000 canhões de 75 e 5.000 de artilharia pesada.

A Alemanha entrou em guerra com 5.400 peças de campanha e 2.000 de artilharia pesada; em 1918 possuia 12.500 peças de campanha, 7.860 de artilharia pesada e 110 baterias de canhões de grande potencia.

O efectivo do pessoal de artilharia francesa era, em 1916, de 450.000 homens; em 1918 atingiu a 620.000 homens. Em quanto houve esse formidável accrescimo na artilharia, os efectivos da infantaria diminuiram, passando respectivamente de 1.500.000 homens a 800.000 homens.

(2) A fabricação de 1919, se a guerra continuasse, devia ser de 4000 carros ligeiros e 1000 pesados.

(Continua)

Capitão Escobar

## Bibliographia

*Ensaios de Sociologia*, por M. Carlos, nosso prezado camarada, a quem agradecemos a expressiva dedicatória com que nos enviou o seu livro. D'elle diz o eminentíssimo mestre Dr. Clovis Beviláqua, apresentando-o: «Acho que o Sr. fez obra valiosa, e qualquer que seja a sorte da sua concepção como doutrina, aplaudida ou refutada pela critica, terá sido productiva, porque semeou idéas e trouxe um valioso contribuinte para a elucidação dos obscuros problemas

Bem se comprehende que não iremos fazer-lhe a critica nas breves linhas; queremos, apenas, accentuar que não se trata de um livro a que o Exercito seja indiferente.

Basta ler os titulos dos diversos capítulos: O motor que dirige o homem é o egoísmo.

O militarismo e a ignorância brasileira.

A politica e a dignidade; a educação e o exercito.

A politica pratica e o exercito.

*Revista Militar*, Buenos Aires, Novembro. sumario: *Princípios que devem reger as promoções*.

*Revista Militar*, Lisboa, Novembro.

*Memorial de Infantaria*, Madrid, Novembro.

*O Tiro de Guerra*, Dezembro.

*Revista Medico-Cirurgica Militar*, Outubro. Hoje, Rio.