

A Defeza Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

ANNO I

Rio de Janeiro, 10 de Junho de 1914

Nº 9

Grupo mantenedor : Bertholdo Klinger, Estevão Leitão de Carvalho, Joaquim de Souza Reis (redactores); Francisco de Paula Cidade, Mario Clementino, Lima e Silva, Parga Rodrigues, Jorge Pinheiro, Pompéo Cavalcante, Euclides Figueiredo, Taborda, Amaro Villa Nova.



SUMMARIO

(36 PAGINAS)

EDITORIAL

A mensagem presidencial e a lei do sorteio.

PARTE JOURNALISTICA

Quadro supplementar	General Faria.
Dous apartes	Major Seidl.
A doutrina da iniciativa	Capitão Trindade.
Questões de artilharia	Tte Pompeu Cavalcante.
Notas de clinica veterinaria	Tte Paulo Raymundo.
O preparo para o commando na cavallaria	Capitão Lima e Silva.
O fusil Mauser modelo 1908	Capitão Castro e Silva.
Estudo sobre metralhadoras	Asp ^{te} Pereira de Oliveira.
Campos de tiro	Capitão Parga Rodrigues
O ensino da avaliação das distancias	Tte Leitão de Carvalho.
Cartas para o ensino de tactica	Tte Maciel da Costa.
Projectil unico	Tte Klinger.
O cão no serviço de saúde do exercito	Tte O. C. Loureiro.

NOTICIARIO

Declaração desnecessaria. — Concurso de tiro de artilharia. — Tiros de instrução. — Os doze principios fundamentaes da tactica da artilharia franceza. — Raid de longo percurso. — Fabrica do Realengo. — Melhoramentos na artilharia de campanha franceza. — Policia estadoal. — Guardas de fronteira.

A Defeza Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Redactores — Primeiros Tenentes: BERTHOLDO KLINGER, ESTEVÃO LEITÃO DE CARVALHO e J. DE SOUZA REIS

N.º 9

Rio de Janeiro, 10 de Junho de 1914

Anno I

Este numero sae augmentado 4 paginas.

EDITORIAL



A mensagem presidencial enviada ao Congresso por occasião da abertura da presente sessão legislativa, declara o Chefe da Nação que "o Exercito não corresponde ás exigencias palpitantes da actualidade, não se achando ainda convenientemente apparelhado para o desempenho das suas funcções constitucionaes" devido aos obstaculos que tem encontrado o governo na execução da lei n. 1.860 de 4 de Janeiro de 1908, que reorganisou o Exercito.

Esta confissão oficial de nossa insuficiencia militar, cheia da maior gravidade pela origem autorizada d'onde emana, vem confirmar o que todos sentimos, e desde o nosso primeiro numero tem sido dito por estas columnas: *que o Exercito actual não corresponde absolutamente ás nossas necessidades, e que o paiz está completamente indefezo*, a despeito do milhão e meio que a nação tem com elle gasto nos 24 annos de regimem republicano, e das reorganisações geraes e parciaes a que tem sido sujeito e das successivas mudanças de regulamento das escolas militares, cujo ensino vem sendo orientado ora n'un sentido, ora n'outro.

Dentre os obices que ao governo se depararam apôs os seis annos decorridos, desde a promulgação da lei até hoje, "surgem em primeiro plano, pela sua importancia, diz a

mensagem, os dispositivos relativos ao alistamento e sorteio, cuja execução entende directamente com a propria existencia do Exercito, referentes que elles são á materia prima, que trabalhada na caserna, se transforma no elemento fundamental de sua organisação".

Ora, a lei de 4 de Janeiro de 1908, que procurou vasar o Exercito em moldes novos, dando-lhe um caracter de instituição eminentemente nacional, por meio da distribuição equitativa dos encargos militares por todos os cidadãos validos, tinha justamente como fundamento, como reconhece a mensagem, a execução da lei do sorteio, que entende directamente com a propria existencia do Exercito. Tudo, por isso, nos indica que era pela applicação da lei do sorteio, que deveríamos ter iniciado a execução das reformas contidas na lei de reorganisação do Exercito, unia vez postas em practica as operações relativas ao alistamento, mesmo imperfeito, dos cidadãos, e não pela criação de orgãos subsidiarios da administração e do commando, nessa hypertrofia dos elementos directores que só com as necessidades deviam ir sendo criados.

Ao em vez disso, deixou-se passar a quadra mais favoravel á execução da lei: quando toda a mocidade vibrava de entusiasmo patriotico e cheia de ardor civico procurava as casernas guida pelo exemplo dos filhos de Affonso Penna e Rio Branco, adiando-a sempre nesse infundado temor de que os brazileiros são infensos ao dever militar, para fazel-a cahir, por fim, nesse estado de mumificação em que jaz a sua irmã mais velha, de 1874.

E seis annos já são decorridos desde a promulgação da lei, sem que ao menos se tenha tentado a execução dessa medida fundamental, que tão directamente *entende com a propria existencia do Exercito!*

As operações do alistamento, na dependencia das autoridades civis, foram desde o começo feitas, por toda a parte, com accentuado descaso das exigencias do regulamento, e a essa ostensiva infracção da lei não se seguiu um correctivo severo, que impedisse sua reincidencia e fizesse crer que se tinha realmente a intenção de executar a lei.

Os artigos della "que dispõem sobre a fixação do contingente de cada Estado e determinação dos dias de sorteio e da incorporação dos sorteados" que, segundo a mensagem, precisam ser modificados, "por ser sabido que esses actos decorrem da fixação do efectivo orçamento das forças de terra, votadas annualmente pelo Congresso, geralmente em época posterior á estabelecida na referida lei," já o deviam ter sido há muitos annos.

Essa anomalia é um mal de nascença, antecede a promulgação da propria lei, porque as sessões legislativas, por habito inveterado nos nossos congressistas, sempre se estenderam até ao fim do anno, e já assim se faziam antes de 24 de Janeiro de 1908 e, por isso, é de lamentar que só seis annos depois de sancionada a lei, se viesse a descobrir que ella é um obstáculo á execução do sorteio.

Se aos sucessivos governos tivesse animado o sincero desejo de pôr em execução o serviço militar obrigatorio, como base da reorganização do Exercito, de forma a marcar com "a primeira leva dos sorteados entregues ao dignificante e nobre serviço da patria, o inicio da constituição das nossas reservas," elles teriam agido mais resolutamente, resolvendo os problemas que a realização pratica do sorteio fosse sugerindo, á medida que elles se apresentassem, e não se diria que o voluntariado tem bastado ás necessidades do Exercito.

O que é o voluntariado do Exercito, como numero e qualidade, tem sido dito e repetido por estas paginas, e todos sabemos, por demais,

que num paiz novo e cheio de vitalidade, como o nosso, onde o trabalho encontra por toda parte remuneração mais que compensadora, os homens validos não podem procurar o Exercito para exercerem a profissão de soldados, perigosa e pouco remunerada.

O primeiro passo para a realização do sorteio devia ter sido a fixação da época para o alistamento dos voluntarios, afim de tornar exequíveis os novos regulamentos — que parecem feitos para outro exercito — e mais productivo o trabalho dos officiaes, e para isso não precisava o Executivo sinão de suas proprias iniciativas, pois não se trata d'aqueles obstáculos que o Governo tem encontrado e "cuja remoção só pode ser levada a effeito mediante autorização expressa do Congresso Nacional".

Em todos os ramos da actividade publica tem o Governo tomado iniciativas que preparam ou completam a execução das leis, sugeitando depois ao Congresso a aprovação de seus actos, sempre prestigiados pelos representantes da Nação.

Ao envez disso, nós temos sempre fugido de pôr em prática as medidas que possam tornar necessaria a execução do sorteio, protelando assim, para usar das proprias palavras da mensagem, "o inicio da constituição das nossas reservas, que serão a base da nossa futura grandeza militar".

Já o anno passado, no louvável intuito de normalisar a constituição de nossas reservas, o Congresso prohibiu em lei que se prosseguisse nos engajamentos, que furtam os homens á reserva e prehencem indevidamente lugares nas fileiras, e o Governo foi obrigado a desrespeitar essa disposição, para não ficar com os efectivos ainda mais reduzidos do que estão.

Tudo isto é profundamente contradictorio. Queremos a execução do sorteio, sentimos-lhe a indeclinável necessidade, apontamos os defeitos da lei que não tentamos executar, ao mesmo tempo procuramos, por todas os meios, impossibilitar que se evidencie a urgente necessidade de sua execução, protelando

um estado de coisas que todos sentimos perigoso.

E que, se fixarmos a data da incorporação dos voluntarios, em qualquer que seja a epoca do anno; tornarmos mais escrupulosas as inspecções de saude, para a acceptação dos homens; e prohibirmos os engajamentos, afim de permittir a formação das reservas, ficaremos com as casernas sem soldados, teremos que executar o sorteio, e isso é justamente o que não convem, porque contraria os interesses eleitoraes dos nossos chefes politicos.

E, enquanto as outras nações sul-americanas se fortalecem pela pratica do serviço militar obrigatorio, que dá aos povos a consciencia de seu proprio valor e confiança em suas energias, repassando pela mocidade esse bafejo de civismo que o serviço militar desperta, nós nos estiolamos nessa anemia de effectivos de homens fallidos para a vida, que ao deixar as fileiras—párias que são de uma nação que desconhecem—nenhuma ingerencia terão nos destinos do paiz. As classes superiores se entibiam nas illusões philosophicas da paz universal, os desclassificados passam pelo Exercito como por uma servidão a que as necessidades delles os obrigam, e o paiz estranho a seu proprio destino, perde essa tranquilidade sadia que vem da consciencia da propria força.

O serviço militar obrigatorio é o apanagio d'um estagio superior de desenvolvimento dos povos, e presuppõe uma mentalidade militar e politica talvez diversa da que possuimos. Mas justamente por este motivo, como meio de educação para todos, é que o sorteio—mesmo cheio de imperfeição—deve ser posto em execução, corrigidos depois os defeitos que a pratica nos fôr indicando.

Partão

Quadro supplementar

Em uma conferencia que tive a honra de realizar no Club Militar em 1912, tratando da missão do official, eu disse que os exercitos modernos são constituidos de dous elementos: um fixo que é o official, e o outro *transitorio* que é o soldado; "enquanto as turmas de cidadãos succedem-se na

aprendisagem do serviço militar, um pequeno grupo permanece na caserna para recebel-os, educar, instruir e restituil-os á vida civil; esse grupo, que constitue o elemento *fixo* do exercito, é a sua officialidade, verdadeiros apostolos do *patriotismo* e do *dever civico*.

Não basta que o official instrua os seus soldados nas minucias do serviço militar; é preciso ainda que elle lhes dê a educação moral, e para estar á altura dessa missão o official deve estar compenetrado da grandeza della, e ter a fé profissional.

Elle não pôde ser um sceptico; ao contrario deve crêr na sua missão, sugeitar-se a todos os deveres a ella inherentes, dedicar-lhe todas as energias physicas e todos os recursos de seu espirito".

O logar portanto do official é na frente de seus soldados, cuidando a todo o momento de sua educação e instrucção.

Qualquer outra situação em que as necessidades do serviço ou outra circunstancia o colloquem deve ser considerada transitoria.

As necessidades do mechanismo militar exigem que um certo numero de officiaes sejam distrahidos de suas funções junto á tropa; são os empregados nos diversos ramos da administração e nos estabelecimentos de ensino.

O seu numero deve porém ser reducido ao minimo, e sua permanencia nesses lugares deve ser limitada.

Com a justa preocupação de não perturbar a instrucção da tropa e a vida arregimentada, a ultima organisação do exercito creou o quadro supplementar; já anteriormente uma lei havia criado um quadro especial para os professores vitalicios.

Aquelle quadro, o supplementar, deve-ria recolher todos os officiaes que exerce-sem emprego fóra da tropa, o que tornaria indeterminada a sua composição em cada posto. Entretanto, pela necessidade de pre-visão orçamentaria, se poderiam estabelecer limites calculados pelo numero de officiaes indispensaveis aos serviços estrictamente necessarios.

Foi a questão orçamentaria que levou o Governo a limitar o quadro supplementar desde o posto de coronel até o de 1º tenente; não lhe fôram attribuidos segundos tenentes porque, havendo na occasião mu-tos excedentes, o serviço arregimentado acharia nelles os substitutos dos que sahisse-ram para empregos; acabaram-se porem os

excedentes, que foram substituidos pelos aspirantes a oficial; estes porem, brevemente, em um prazo não maior de tres annos, estarão reduzidos ao indispensavel para as vagas que occorrerem durante o anno, e então teremos nas armas de infantaria e cavallaria o deficit de segundos-tenentes que já é consideravel na artilharia e engenharia.

Está verificado que o quadro supplementar, com os limites marcados no regulamento, não é sufficiente para manter completos os quadros dos corpos de tropa; para remediar esse inconveniente, que vem inutilizar a razão de existencia d'aquelle quadro, duas soluções se apresentam: ou aumentar-se o quadro, ou diminuir-se os empregos fóra da tropa. Na primeira solução não se deve pensar, á vista da nossa situação financeira e da proporção que deve se guardar entre o numero de officiaes e o de praças; resta portanto unicamente a segunda.

Não será difficult encontrar excesso de officiaes em alguns serviços, e outros ocupando-se de mistéries que não condizem com suas graduações, funções puramente burocraticas, para as quaes se poderia apropriar reformados attingidos pela compulsoria, mas ainda validos para esses cargos sedentarios.

O quadro supplementar, pelo fim a que se destina, não pôde comportar officiaes sem commissão, ou emprego; a passagem para aquele quadro é uma consequencia do facto de ter sido o official nomeado para um serviço fóra da tropa; e logo que essa situação cessar elle deveria reverter ao quadro arregimentado.

Do mesmo modo que os regulamentos não permitem aos officiaes demorarem-se no serviço do estado-maior alem de certos limites, para não perderem os habitos da tropa e conservarem-se em dia com os progressos da tactica, assim tambem não se deve permitir a permanencia demasiada no quadro supplementar; os mesmos limites servem para os dous casos, isto é, o official deve passar obrigatoriamente para o quadro arregimentado quando obtiver uma promoção, ou quando completar cinco annos de permanencia no citado quadro; a sua volta não deve ser permitida antes do estagio de um anno na tropa.

Farão naturalmente excepção os officiaes que exercem cargos vitalicios, ou de eleição, em que o tempo é determinado.

General Faria

Dous apartes...

Falo por mim e sob a minha exclusiva responsabilidade. Tenho, porem, certeza absoluta de que pensa como eu a maioria da oficialidade do Exercito.

Por isso, em vez de recorrer a outra fonte de publicação, tomei um recanto das columnas desta revista para, com a devida venia, dar *dous apartes* a um discurso.

E com esses *apartes* cumprirei não só um dever de soldado, mas tambem um dever de amigo para com o Snr. Marechal Hermes, a quem me prendem laços de particular estima e gratidão, sentimentos que não devem levar á mentira lisongeira, a peior das trahicões, mas á verdade desassombrada, a melhor das homenagens.

Disse o Snr. Marechal Hermes na sua resposta ao vibrante discurso do orador da turma de engenheiros ultimamente sahidos da Escola Militar que «ao terminar o seu governo tem a *convicção de que deixa o Exercito preparado para a sua missão de paz e para empunhar as armas em favor das instituições vigentes*». E accrescentou que «durante a sua administração teve sempre a preocupação de armar o povo para a guerra e garante, por isso, que temos stock para o primeiro embate.»

Deixarei de lado a affirmação de que o exercito está preparado para *empunhar as armas em favor das instituições vigentes*. Primeiramente, porque o tratar desse topico arrastar-me-ia aos baixos meandros da politicagem que tantos prejuizos já tem causado ao Exercito e ao Brazil; em segundo lugar, porque julgo, e o digo com toda a sinceridade, que o meio mais efficaz pelo qual nós soldados podemos e poderemos defender as instituições proclamadas a 15 de Novembro, e que ainda não são vigentes entre nós, é evitar por todos os meios a intromissão do exercito nas luctas partidarias, quer para servir de instrumentos de oppressão, quer para se prestar ás ambições dos demagogos.

Quero referir-me sómente, em *meus apartes* á affirmação de que «o Exercito está pre-

parado para a sua missão de paz» e «O povo está armado para a guerra porque temos stock para o primeiro embate.» e dizer: «não apoiado, Marechal; a missão de paz dos exercitos, na paz, é fazer a educação militar do povo e para isso é indispensável, antes de tudo, que o povo passe pelas fileiras do exercito, o que sómente se obtém com o serviço militar obrigatório e, entre nós, . . . a lei foi feita para não ser cumprida, logo: o exercito não está preparado para a sua missão de paz». Acrescentaes que o «povo está armado para a guerra porque temos stock para o primeiro embate», direi ainda: não apoiado, Marechal; bem sabeis que os soldados de hoje não se improvisam, que um homem armado não é um soldado, por isso pouco adianta termos grande stock de armamento, si não temos reservas organizadas, e por isso, não estamos preparados nem para o primeiro embate.

Que se não veja nestas linhas senão a vontade firme de bem cumprir o nosso dever de soldado.

Rio, 23—4—914.

Major R. Seidl.

A doutrina da iniciativa

NOS exercitos bem organizados—organismos vivos—a iniciativa é uma verdadeira força synergica que concorre para a elevação do seu moral. Trata-se de uma doutrina que se infiltrou através dos quadros pela educação e pelo exercício e de tal sorte que os seus efeitos beneficos se manifestam na paz como na guerra, sob a pressão dos acontecimentos.

Segundo o sentir do Coronel Tourloge, (*) a iniciativa é o fruto de uma educação acurada, tendo por base a confiança do chefe; o hábito desta função deve ser sempre despertado e vivamente encorajado, não só nas unidades combatentes como nos serviços de Estado Maior, onde adquire toda a sua importância. No tempo de paz, para que a doutrina se avulte e seja capaz de produzir os maissalutares resultados, é preciso abolir o método centralizador de commandar ou, em outros termos,

é necessário que a autoridade militar limite-se a fixar as linhas gerais que devem orientar as funções dos subalternos, deixando a estes procederem pelo modo que julgarem conveniente ao *fim commun*, «com as responsabilidades dos meios de execução que empregarem». O método descentralizador é a condição primordial, capital mesmo, para a subsistência da doutrina, enquanto que o centralizador—sendo só favorável aos chefes de inteligência e energia pouco valiosas—entorpece e mata, até, a bella qualidade *inherente a todos os postos e proporcional à função de mando*. Commandar, guiado exclusivamente pela letra dos regulamentos, é exercer uma responsabilidade sem larguesa de vistas e sem elevação superior.

Bonnal diz, a este propósito, que é fazer a apologia da preguiça, o desanimo das boas vontades, o aniquilamento da iniciativa.

Esta doutrina, hoje corrente, é uma partilha da responsabilidade proporcional com larga independência de meios e limitada pela obrigação de proceder, em todas as emergências, d'acordo com a directriz do comando, interpretando d'est'arte os seus intutos, o seu próprio sentir.

Os alemães participam deste entendimento.

Como se gerou a doutrina moderna? De uma veemente e prolongada discussão entre os generaes Von Schlichting e Von Scherff. O primeiro, franco partidário da teoria da independência, limitada unicamente pelo dever de desempenhar determinada função, queria que o oficial gosasse de plena amplitude na escolha dos meios; o segundo, ao contrário, exigia justos limites para a iniciativa dos officiaes subordinados. Posta a questão neste pé, o coronel Keim e o major Balek, mostraram-se partidários de um *meio termo*; mas o coronel Haning (Fritz) sentenciava: «não se trata de dizer iniciativa ou subordinação, mas sim iniciativa e subordinação». Guiada pela experiência de 70, onde tantas batalhas foram travadas contra a vontade do alto comando, os alemães procuram meios de manter nos justos termos a independência dos subordinados, sem que até agora tenham encontrado um absolutamente seguro. Tal é porém a confiança que a doutrina lhes desperta, que preferem aceitá-la com todos os seus perigos, a tolher, por uma regulamentação acanhada, o espírito de previsão, o interesse pela ação entre os chefes subordinados. Estes agirão, portanto, compartilhando da responsabilidade de proporcional. Pode suceder que se enganem, que o procedimento delles possa con-

(*) «Le Service d'État Major em campagne».

rariar os projectos do alto commando, pouco importa; trata-se—eis o essencial—de manter a iniciativa, pois todo o homem está sujeito ao erro e o commandante em chefe tem de conformar-se e remediar esses erros, se porventura existem, tomando medidas apropriadas.

«Em grande numero de casos—escreve Dickhut—o commandante em chefe se encontrará diante de situação inteiramente diversa da desejada, mas consequente da acção de uma unidade subordinada. Não é somente o inimigo que toma disposições imprevistas, são nossas proprias tropas que causam surpresas muitas vezes dasagradáveis: um corpo de exercito que se desejava collocar na primeira linha, chega com um atrazo de um dia; uma unidade, que não estava designada para executar ataque decisivo, deixa-se arrastar pelo ardor da peleja e empenha-se de tal modo que é preciso, a custo, sustentá-la; outra, que devia envolver o flanco inimigo, converge antes do tempo e vem postar-se sobre a frente, etc. É facil de ver que o ataque cuidadosamente preparado exige continua tensão de espirito e vontade incessante. Nestas condições, como proceder o commando em chefe? Aceitar a situação tal qual ella é, e esforçar-se por tirar o maximo partido?».

A este proposito diz von Bernhardi: «Esses erros inevitaveis são menos graças à inercia resultante da falta de decisão e medo das responsabilidades e serão menos frequentes à proporção que a educação dos chefes subordinados se for completando».

Convém cultivar a iniciativa a todo o transe, porque, o facto de não haver agido quando devia o oficial, à espera de ordens, é daquelles que a historia das guerras nos apresenta como susceptiveis de occasionar as mais funestas consequencias.

Na França, antes da calamitosa guerra de 70, todo o mundo estava persuadido de que a iniciativa era por certo uma prerrogativa do commando superior.

Semelhante erro doutrinario é, não ha negar, uma das grandes causas dos lamentaveis desastres do grande povo, a quem somos vencidos pelos mais fortes laços de sympathia.

“A iniciativa—fala Gavet, o philosopho militar—passava entre nós como uma grave falta que caracterisava a insubordinação; era uma especie de usurpação audaciosa ao privilegio do commando, o unico capaz de tudo mover conforme seu criterio pessoal. Do lado dos nossos adversarios, ao contrario, as batalhas foram pelejadas e ganhas, graças à ini-

ciativa dos commandantes das unidades, sem perderem nunca de vista a direcção geral das operações e praticando feitos proprios de verdadeiros cooperadores habeis do commando em chefe. Chegados por qualquer caminho à frente das nossas posições defensivas, as tropas allemãs, que faziam as avançadas, vinham convergindo para os nossos reductos, à maneira de polvo que distende seus tentaculos para se apossar da presa; o ataque era sempre renhido e vigoroso para os nossos resignados defensores que se viam, assim, na dura contingencia de entregarem as posições que lhes cumpria defender. Estudai essas batalhas ganhas pelos allemães em Metz em condições inverosimeis! Ficareis convencidos desta verdade: acções offensivas que se engajam por iniciativa alargam-se por toda a parte e acabam por enfrentar o inimigo, indo muito alem do que se esperava”.

E Gavet accrescenta: “ninguem se deve envolver nas obrigações que tocam ao oficial; não impidam as suas atribuições, pelo contrario, convém despertar-lhe a colaboração intelligente, exercitando-o na pratica da iniciativa, louvando a sua decisão, aplaudindo sua acção livre, ainda mesmo quando o vejamos errar por falta de habito, dando ás suas funções um rumo desnorteado”. (*) Com a doutrina da iniciativa posta em voga, o oficial verá que não é um automato que delibera sob o impulso de outrem, porém um colaborador efficaz de todas as manifestações de um organismo vivo e animado:—os exercitos modernos.

A iniciativa, entre nós, é ainda mal comprehendida, em geral, e mesmo quando, na intenção de acompanhar as ideias modernas, se pretende proporcionar algum campo a essa qualidade essencial do commando, ha logo disposições regulamentares que a cerceiam, ou seja pelo receio de a ver mal applicada ou por um ciume de atribuições do alto commando. E assim tambem, para qualquer caso não previsto pelo regulamento em vigor, se consulta imediatamente a estação superior e raras vezes se arca com a responsabilidade de uma resolução da propria iniciativa. Por outro lado, os nossos regulamentos quasi não deixam uma unica circunstancia em que a intelligencia e a personalidade do militar se manifeste. Ha um artigo do regulamento para indicar com que mão se entrega um officio, algumas paginas para regulamentar o reconhecimento de uma ronda de guarnição ou render uma guarda, etc. Entrando mais a

(*) “Ar. de commander”.

fundo no nosso meio, onde prevalece o methodo *centralisador*, vemos que na redacção de ordens de qualquer natureza, desce-se a minucias descabidas e alonga-se demasiadamente os dizeres...

Ora, esta orientação não serve de modo algum para um organismo que se *prepara e destina* para a guerra. Na verdade, um quadro habituado na paz a ser regulado superiormente em todas as minudencias do serviço, como hade de um momento para outro, passando ao estado de guerra, deixar todos os seus habitos inveterados e actuar pela sua propria iniciativa, tomando resoluções de responsabilidade exactamente quando o trabalho, a comomoção e a fadiga são maiores?

Tal é a interrogação de Paul Simon (*).

Mais do que qualquer outro, o official de Estado Maior deve estar bem penetrado desta doutrina salutar, visto como cabe-lhe a responsabilidade e o dever de exercer junto do alto commando a previsão, que é a propria iniciativa (Tourlogue).

Em geral, deve-se exigir que todos os oficiaes saibam agir em qualquer situação de paz e de guerra, sem o que o commando, na sua mais lata accepção, não será exercido. E' uma lei — a da divisão do trabalho — applicada ao exercicio do commando.

Taes são os fundamentos da mais bella das doutrinas militares, capaz, quando bem comprehendida, dos mais efficientes resultados.

Nós, investidos da autoridade que decorre do nosso cargo no magisterio da Escola de Estado Maior, pregamol-a, convictamente, áquelles que serão os commandantes de amanhã, certos de que fazemos obra consentanea com o destino elevado do nosso primeiro instituto militar de ensino.

Rio - Maio - 1914.

Eduardo Trindade.

Capitão d'artilharia

Questões de artilharia

RESUMOS E CONTROVERSIAS

V

6 que pôde a França oppôr a essa formidável artilharia dos allemães?

Até bem pouco tempo, á hora em que esta pergunta era formulada pelo espirito apprehensivo dos patriotas franceses, compunha-se sua artilharia de 635 baterias de 75 e de 21 baterias de 155 T. R. (Rimailho).

Estas ultimas eram destinadas á formação da artilharia pesada de exercito, a unica de tiro curvo de campanha, uma vez que haviam sido suprimidos o 120 C, muito pouco preciso, e o 155 curto, sobre reparo de plataforma, muito pesado.

Taes peças, diz o Capitão Glück, referindo-se a elles em seu *Obusier léger*, tinham sido adoptadas em 1890 sem grande entusiasmo, para constituirem, á imitação dos allemães, mas sem as mesmas razões que elles, uma pequena artilharia pesada.

O proprio 155 T. R. fôra acolhido, ao surgir "como uma creança n:uito bem vinda, mas... não encommendada".

Contestando mesmo as lisongeiras referencias á sua capacidade de manobra, alguns escriptores chegaram a afirmar que elle não possuia as qualidades indispensaveis a um material de campanha digno deste nome; e que lhe faltava mobilidade para manobrar como artilharia montada; sua utilidade era das mais contestadas e das mais contestaveis.

Eram mesmo illusorias as vantagens de-correntes dessa pretendida mobilidade, pois que, para obtel-a, reduziam os franceses as baterias a duas peças, sem que, alem disso, pudesseem contar com efeitos de tiro rapido nestes canhões.

Cogitou-se de dotar a artilharia de uma peça de calibrc médio, servindo para bater os espaços mortos e as fortes inclinações, capaz de apoiar de bem perto um ataque de infantaria, apta a fazer á vontade o tiro tenso e o tiro curvo. Os que combateram esta idéa, partidarios do 75, acharam que este canhão não seria vantajosamente substituido por um outro mais pesado, em certas missões do campo de batalha.

Com o 75, experiencias de tiro com carga reduzida foram levadas a efeito com o fim de se obter uma trajectoria curva; mas antes mesmo do parecer official da Comissão, Instruções provisórias foram distribuidas aos corpos, em Março de 1913, determinando o emprego dos discos Malandrin nas granadas explosivas do canhão (¹).

N da R.: Eis em que consiste o "mecanismo" a que se refere o autor do artigo «O obuzeiro de campanha» publicado no ultimo numero do Boletim do nosso Gr. E. M.: E' um disco (*plaquette*), empregado em dois tamanhos diferentes que, conforme as distâncias, se adapta á ogiva do projectil. A consequente mudança da forma do projectil aumenta o efeito da resistencia do ar encurvando a trajectoria.

Como se vê, isso nada tem de commun com um "apparelho que permittiria facilmente abrir e remo-

(¹) "L'instruction des officiers".

O commandante Malandrin tivera a engenhosa idéa de applicar á referida granada o appendice retardador, empregado nas comissões de experiencias para impedir os projectis de sahirem dos limites do campo de tiro.

E' um artifício que permite realizar o tiro curvo sem se tocar na carga e sem que se recorra a um apparelho complicado como o *desengastador*.

A solução do problema, porém, era apenas parcialmente attingida e só em relação á granada: conseguida a curvatura, a efficacia obedecia a exigencias muito severas e caprichosas, e isso mesmo nas distancias medias de combate.

“ Graças ao processo Malandrin, esperava-se attingir objectivos desenfiados sob declives que a granada explosiva não poderia bater atirada em ricochete a menos de 3000m. Os ensaios effectuados no campo de Mailly pareciam concludentes a este respeito; devemos, entretanto, assignalar a decepcion experimentada por alguns officiaes que seguiram este anno o curso regional de Courtine, os quaes constataram que, mesmo com o systema em questão, sobre inclinações de 6 a 8 p. 100, porções notaveis de terreno não eram attingidas; e que era preciso que o angulo de queda não excedesse de 15° para que a proporção de ricochetes fosse sufficiente ”. (Cap. Glück).

De mais, não era empregado este dispositivo senão no tiro sobre zona, poisque, no tiro em um objectivo directamente visado, o accrescimo de dispersão, que naquelle pouco influe, neste seria bastante sensivel.

Pelo seu lado, o augmento do angulo de tiro não é tal que permitta maior grão de desenfiamento nas proximidades da crista; nem é possivel ao reparo consentir n'um angulo superior a 17°.

O canhão 75 não se tornou, então, mais apto do que o era, a bater objectivos situados em angulo morto nem a apoiar de perto um ataque de infantaria.

Emfim, conclue o auctor citado, “o projectil do 75 é inefficaz nas grandes distancias e nossa artilharia de campanha (o gripho é nosso) não deixa de estar desarmada em face dos obuseiros e dos canhões allemaes

tar os cartuchos, depois de ter diminuido a carga que lança o obuz ” (Loc. cit.)

Esse é o desengastador (*dessertisseur*) que nada tem que vêr com o invento Malandrin, o qual não exige alteração na carga de projecção, dispensando portanto que se “abra e remonte” o cartucho.

que atirarão de longe tomando desenfiamtos consideraveis.”

Ainda se tenta, no accentuado apego ao 75, adoptar-se um reparo analogo ao Deport italiano. “Imaginam muitos que o augmento do campo de tiro vertical de um canhão é sufficiente para suprimir todas as dificuldades de manobra, devidos á tensão da trajectoria. Entretanto, é preciso que se modifiquem os dados balisticos: a amplitude superior em altura permitte somente attingir objectivos mais elevados, aeroplanos, por exemplo.” (ob. cit.)

A solução encaminha-se naturalmente para os obuseiros.

“A questão do obuseiro leve, disse em uma conferencia realizada em 1913 o Major Chaléat, apaixona desde muito os centros militares e inquieta a opinião publica.

“Como se sabe, o corpo de exercito allemao dispõe de 126 canhões de 77 e de 18 obuseiros de 10, 5; o corpo de exercito franzez, de 120 canhões sem obuseiros leves.”

(Conforme vimos em nosso artigo anterior, este numero de canhões, entre os allemaes, foi diminuido e o de obuseiros foi augmentado, em consequencia de se haver transformado, em cada corpo de exercito, um grupo de 77 em um de obuseiros 10, 5. Acompanhemos, porem, o raciocinio do illustre technico pois que a modificación havida não altera a essencia da discussão).

“A comparação dos numeros precedentes suscita immediatamente estas duas questões: 1º) Em igualdade de valor dos materiaes, uma artilharia pôde compensar uma certa inferioridade numerica com um melhor enquadramento destes ultimos ? 2º) Os corpos de exercito tem necessidade de obuseiros leves? Caso affirmativo, em que proporção ? ”

Silenciando sobre o primeiro ponto que elle considera já explanado pelo general Léblon, em seu trabalho — *Réorganisation de l'artillerie*, passa o conhecido escriptor a estudar o segundo.

Primeiramente, si se fizesse abstracção do tiro de granada explosiva contra a artilharia de escudos, collocada em declive atraç da massa cobridora, poder-se-ia, em rigor, sustentar que em campanha rasa as circumstanças em que o obuseiro se impõe são muito raras para que compensem a complicação que acarreta seu material supplementar. Mas o tiro contra a artilharia de escudos á retaguarda das cristas será muito frequente para que se possa fazer delle abstracção; e a trajectoria

do canhão francez muito tensa para que ofereça grandes esperanças de exito.

Realmente, quanto mais tensas forem as trajectorias, mais afastados serão os pontos de quēda dos projectis percutentes que respectivamente as percorrerem e tanto mais quanto maior fôr o declive do terreno.

Com o canhão francez, p. ex. cuja trajectoria é menos curva do que a do allemão, si o alvo estiver sobre uma inclinação de 5 p. 100 a 1800^m de distancia, os pontos de quēda das diversas rajadas percutentes em alças escalonadas de 25^m poderão interdistar de mais de 300^m.

Um tiro nessas condições torna-se, por conseguinte, muito aleatorio. Para reduzir os casos fortuitos, maior é o numero de opiniões a favor do obuseiro do que da reducção da velocidade inicial da granada.

Preferiram-na os allemães multiplicando o numero de seus obuseiros ao em vez de crearem no canhão duas trajectorias, uma mais tensa para o schrapnell, outra mais curva, para a granada; inclinam-se a esta solução muitos profissionaes francezes, diante da presente necessidade de contrabater uma artilharia numerosa e potente que se colloque na vizinhança immediata dos bosques, das mattas altas ou das construções; á retaguarda dos declives abruptos, dos lugares, emfim, *em que só obuseiros poderiam attingir os objectivos*.

Em segundo lugar, si o corpo de exercito francez possuisse, como o corpo de exercito allemão, 144 bocas de fogo, das quaes 36 obuseiros, puder-se-ia estabelecer em principio, desde que os dous canhões são considerados equivalentes, que se lhes deviam oppôr 36 obuseiros francezes. Mas não têm estes senão 120 bocas de fogo (*).

Nestas condições, argumenta o conhecido escriptor, pôde-se admittir que haja equivalencia para o canhão e o obuseiro entre uma superioridade numerica e um melhor enquadramento das unidades, fazendo cahir a inferioridade numerica total um pouco mais sobre os obuseiros do que sobre os canhões, que tem a desempenhar o papel principal.

Adoptando esta hypothese, os corpos de exercito francez deveriam receber, cada um, dois grupos de 12 obuseiros leves a descontar sobre os 120 canhões actuaes.

Ter-se-iam, então, em relação aos allemães, feita a rectificação necessaria :

96 canhões contra 108.
24 obuseiros contra 36.

Seja dito de passagem que esta equivalencia está longe de ser accepta por todos os artilheiros: muitos rebellam-se mesmo contra este desconto de excellentes canhões a favor de obuseiros que, se são necessarios, preferivel será que accresçam ao numero de canhões; outros, acceptando o melhor enquadramento de 4 peças em lugar de 6, em uma bateria, mantem-se reservados sobre a extensão deste raciocinio ac conjunto das baterias.

Considerando o estado actual, o Major Challeat propõe a substituição das 21 baterias montadas, dotadas de canhões 155 curtos, por baterias de obuseiros de calibre approximadamente de 10, passando aquelle material a constituir, como o canhão de 15 allemão, o armamento de certos regimentos a pé, especialmente organizados.

Tocaria dest'arte uma bateria por corpo de exercito, sejam duas na mobilisação com o advento de uma bateria de reforço.

O corpo de exercito sob pé de guerra contaria, então, 128 peças leves, sendo oito obuseiros, proporção reputada equivalente ás 144 allemães.

Por outro lado, dispondo o exercito allemão de uma *artilharia pesada movel*, servida por uma artilharia a pé bastante numerosa, nada impediria de se constituir em França com as 21 baterias de 155 acima citadas, um nucleo analogo de artilharia pesada, medida tanto mais conveniente quanto elles são de muito peso para baterias montadas.

São estas, em resumo, as idéas expendidas pelo abalisado chefe de esquadrão francez, em face do poder incontestavel dos canhões allemães (vd *Revue d'artillerie*. Jan. 1913).

Consoante ao programma ministerial de 1912, a fabrica Creuzot propôz, entre outros, um obuseiro leve de 105, pesando 2000 kgs, o qual neste mesmo anno se incorporou ás manobras a titulo de experiencias, e cujo projectil, lançado com a velocidade inicial de carga maxima de 300^m, tem o peso de 16 Kg, dous a mais do que o allemão,

A palavra do governo ainda se não fez ouvir a respeito deste obuseiro; entretanto, já noticiam os jornaes allemães que, mais depressa do que imaginavam "já se tem que contar com uma artilharia pesada franceza".

Segundo o *Militär Wochenschrift* 39/40/914, vão ser formados 5 regimentos de artilharia pesada, sendo seu armamento o obuseiro Rimaillho e um canhão Schneider 105, dotado de um projectil de 16^{kg} 500, velocidade inicial de 570 m. e um alcance de 10.000 m. luneta

(*) Sem contar com as baterias de reforço. — N. da R.

panoramica de Gørz; pesando a viatura 2600 Kg e a peça em acção, 2300 Kgs.

Accrescenta a conceituada revista que, de acordo com a auctorisação legislativa de 12 de Março p. p. ficou estabelecido que, d'ora em diante, poderiam ser transformados regimentos de artilharia a pé em regimentos de artilharia pesada, mediante simples avisos ministeriaes.

O confronto entre as correntes de opiniões dominantes nas duas grandes potencias militares, mostra-nos como se encontram em situações tão desiguais, respeito á artilharia. a Alemanha e a França, sendo que é bem accentuada a preocupação desta em collocar-se ao nível da primeira.

E' um estado de inferioridade que os patriotas franceses, *por motivos mais technicos do que sentimentaes* não desconhecem; e que o governo só não faz desaparecer por elevadas razões de Estado.

Que o canhão de campanha por si só não basta para todos os mistérios do campo de batalha, como o tentam provar irredutíveis partidários seus, *por motivos mais sentimentaes do que technicos*, ninguem de bôa fé poderá hoje contestar.

E essa inferioridade não se restringe á especie de material adoptado nem ao numero de boccas de fogo: ha ainda uma fraca doutrina a inspirar a artilharia no campo de batalha.

E, tratando-se da artilharia pesada de campanha, existirá mesmo uma doutrina?

Interrogai cem officiaes, por acaso, de todas as armas, de todos os postos, diz um general francez; (*) perguntæ-lhes o que é artilharia pesada, para que serve; como empregal-a; onde collocal-a? Encontrareis um, talvez, que vos saiba responder, conforme se pôde notar no jogo da guerra, nos exercícios de quadros ou nas grandes manobras.

Não ha duvida que nunca se deixa de tomar uma resolução e esta consiste geralmente em levar a artilharia pesada para o ponto em que se quer produzir o maior esforço, tentar o *esmagamento* do inimigo como se artilharia pesada quizesse dizer *artilharia potente*, propria a esmagar em rasão do peso de seus projectis.

Evidentemente não é precisamente pelo seu peso que se caracterisa uma artilharia pesada, visto como é este apenas uma condição que, por signal, affecta muito a sua mobilidade.

(*) V. Revue d'artillerie. Março 1914. *Une doctrine pour l'artillerie lourde.*

O proprio regulamento, impressionado pelo volume e peso dos projectis, commenta, ao se dignar consagrar-lhe algumas linhas, no fim de um capítulo:

"Ella permitte produzir, em um dado momento, e em uma zona restricta, um efecto de esmagamento material e sobretudo moral considerável."

Nunca chegamos a comprehendêr, diz o general em questão, como uma phrase tão tendenciosa, de exactidão tão discutivel, tenha sido introduzida em um documento tão positivo como deve ser um regulamento.

Não é aqui questão de abobadas a esmagar, mas de homens, isto é, moscas. e 40 Kgs de metal, trazidos por 7 projectis de 75, repartidos em torno de 7 pontos de arrebentamentos visinhos, farão sobre moscas maior serviço do que 40 Kgs de um só projectil.

Não se tornou necessário o advento de uma artilharia pesada, certamente, para esmagar homens nem para produzir efectos moraes, mera consequencia de efectos materiaes, pois que os combatentes acabariam se habituando aos formidaveis projectis de... fazer medo.

Não se trata de concurrenceia ao canhão de campanha: e se, pelo seu tiro curvo, muitas vezes ella o substitue, é porque "em França não ha obuseiros leves."

Em resumo:

"A artilharia pesada não é necessariamente artilharia potente. Seu emprego resulta das *formas do terreno e da natureza dos objectivos, não da intensidade dos esforços projectados.*"

Nós teremos oportunidade de voltar sobre esta interessante questão.

Pompeu Cavalcanti
1º tenente.

Notas de clínica veterinaria

I—AGUAMENTO

VARIO e extenso é o numero das molestias que victimam os nossos cavallos, ou inutilizando-os temporariamente, ou invalidando-os definitivamente, e que, no entretanto, com relativamente pequeno esforço e bôa vontade poderiam diminuir ou mesmo desaparecer, extinguindo-se totalmente.

Todo esse considerável numero de molestias decresceria ou até extinguir-se-ia, si convenientemente fossem executados os modernos preceitos de hygiene, os quaes em sua

maioria constituem o verdadeiro código da real prophylaxia de semelhantes flagelos.

Não sómente por amorabilidade de profissionais, mas por acquiescência ao convite que foi especialmente dirigido por alguns amigos para me manifestar a respeito, é com desvanecimento nosso que resolvemos iniciar pela "A Defeza Nacional" uma série de pequeninos trabalhos concernentes a um certo numero de molestias cavallares, divulgando resumidamente entre nós os seus diferentes caracteres principaes, e a maneira por que se as pôde prevenir ou combater.

Principiaremos a cadeia dos nossos pequenos trabalhos tratando de um mal muito commum em nossas cavallariças, o aguamento, molestia universalmente conhecida (fr.: *Fourbure*; all.: *Rehe*, *Verschlag*, *Hufentzündung*; ingl.: *Foundering*; ital.: *Rifondimento*; hesp.: *Aguadura*; port.: *aguamento*, *palmicheio*, ou *espalmado*).

O aguamento tem occasionado as mais desencontradas descripções clínicas, por isso que têm sido diversos os autores notaveis que divergem sobre a sua verdadeira etiologia. Assim é que Solleysel e muitos outros hippiatras antigos lhe admitem tres causas principaes:

1^a — Os grandes trabalhos exigidos de animaes pesados e bem alimentados.

2^a — A permanencia dos cavallos em baías humidas e pouco ventiladas.

3^a — O excesso de alimentos verdes, como o trigo fresco, ou a ausencia total desses, fazendo-se uso exclusivo dos cereaes.

As duas primeiras causas são consideradas geraes, e a ultima de pouca monta; visto que o mal occasionado por ella é de facil debelhação, que se terá, bastando que se supprima ou modifique esse sistema de alimentação.

Esses mesmos autores ainda fazem distincção de uma segunda sorte de aguamento, que classificam de *rheumatismal* e de *metastatico*.

Por outro lado, outras causas lhe são atribuidas. Jacoulet, Joly, Vivieu e outros muitos, consideram o aguamento como sendo o resultado imediato de uma osteite da porção anterior do osso do pé, influenciada por causas diversas sendo possivel que a sua origem seja traumática ou he-

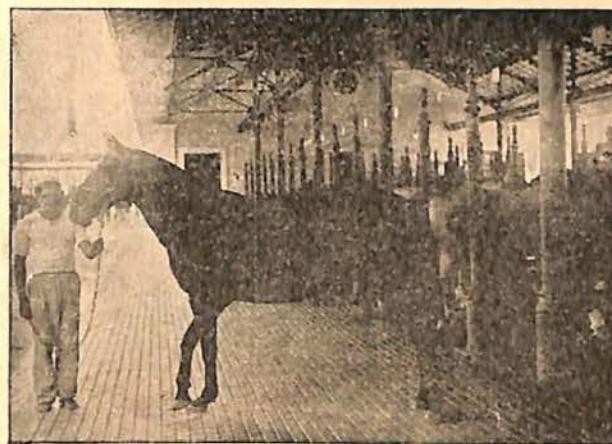
reditaria. Deste geito descrevem diversas formas de aguamento, fazendo distincções entre as muitas phases da manifestação da molestia, dando ao mal duas formas clínicas, que consideram distintas.

A uma chamam de *aguamento latente* ou *hereditario*, e a outra, de *sub-aguamento* — forma que tem como causa os trabalhos fatigantes, ou forçados, que se exigem de animaes não preparados, isto é, pouco ou não treinados; podendo ser o aguamento agudo ou chronico.

Sem entrarmos em

considerações com respeito á diversidade de opiniões levantadas quanto á verdadeira etiologia da molestia, e por não ser nossa intenção fazer escola de principios technicos, como tambem por não caber na natureza deste trabalho, limitar-nos-emos a descrever o mal em seus principaes caracteres, e as causas pre-

CAVALLO 224, DA QUINTA BATERIA
1º Regimento de Artilharia Montada



Em repouso — Aguamento chronico.



Obrigado a andar

disponentes e determinantes dos casos que temos observado nos nossos cavalos.

Aguamento é a inflamação, seguida de congestão, da membrana tegumentar dos pés dos animais ungulados, com ou sem alterações profundas da substância cornea e da ultima phalange, em geral passando com rapidez do estado agudo para o chronic, durante o qual produz graves desordens nas partes constituintes do pé ou pés affectados.

Apresenta-se nas quatro patas ou em duas, ou mesmo em uma delas; porém nunca se manifestando em duas de um bipede lateral, ou diagonal, atacando de preferencia as patas dianteiras.

Dentre o numero considerável das classificações que têm sido feitas, as duas que menos duvidas suscitam com respeito à natureza da lesão, parecendo melhor determinar a molestia, são: *podophylite diffusa* e *apoplexia reticular*, adjuntando-se-lhes a epithetização de *aguda* ou *chronica*, segundo a forma de sua manifestação ou terminação.

Quando *aguda*, o tecido podophylloso em suas porções anteriores apresenta uma phlegmasia exudativa.

Quando *chronica*, esse tecido, tanto que seja lesado, auxilia directamente a *keratogênese* que representa as alterações irreparáveis da porção keratinosa que constitue a unha. Essas alterações que são gravíssimas, são deformações atroficas da substância cornea. Além dessas deformações, faz-se observar a periosteite da parte anterior da terceira phalange (osso do pé) e desvio de sua posição natural, em consequencia da deformação da unha e do completo desaprumo do membro ou membros atingidos.

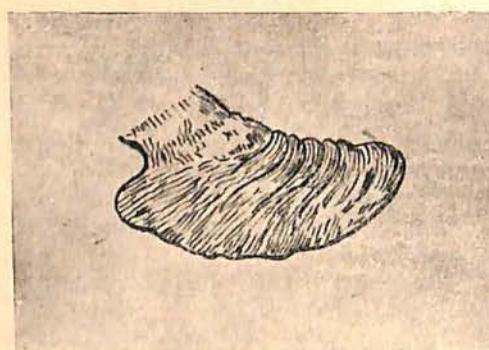
A's vezes, bem que raras, succede que essa osteite sobrevem na parte posterior da

phalange, o que origina um encastellamento que vem seriamente complicar as lesões da taipa e da região plantar, tornando-se em qualquer dos dois casos inevitável a perfuração da parte mediana da palma pelo osso do pé.

O perfuramento da palma pela phalange pode-se considerar como a terminação mais frequente da molestia, por isso que dahi resultam dores atrocissimas e taes que o padecente, não se podendo manter de pé, é obrigado a se deitar para não mais levantar-se, vindo geralmente a morrer em curto espaço de tempo.



Em marcha.



Aspecto do pé — *Aguamento chronic*.

CAUSAS PREDISPONENTES PRINCIPAES

Estão e são mais sujeitos à molestia os cavalos plethoricos, isto é, os que soffrem de superabundância dos globulos sanguineos; os que possuem grandes massas e que por isso mesmo são muito pesados: os que são bem alimentados, não sendo, porém, trabalhados

methodicamente; os que permanecem nas báias por muito tempo sem serem movimentados.

Entre as causas que militam pelo mal, são importantes os resfriamentos constantes ou as suppressões rápidas de transpiração, etc.

As variações atmosféricas, durante a estação calmosa, também predispõem os animais para o aguamento sobretudo os que não

recebem os cuidados hygienicos precisos, apóz os trabalhos.

CAUSAS DETERMINANTES COMMUNS

Constituem causas determinantes os trabalhos forçados que se exigem de animais não preparados, isto é, de animais que vivem num regimem de nenhuma movimentação e farta alimentação, mas que um dia se forçam a trabalhos excessivos e fatigantes.

No rol dessas causas considera-se também o mau ou incompleto treinamento para as marchas de velocidade ou de grandes distâncias; e consideram-se, outrossim, os encastelamentos provenientes da má colocação das ferraduras ou da demora da substituição dos ferros nos cascos de rápido crescimento; os partos laboriosos e abortos e algumas enfermidades graves.

Finalmente os casos observados em nossos cavalos, em geral e sobretudo são ocasionados pelos trabalhos demasiadamente forçados; não importando isso em dizer que de todos os aguamentos que temos verificado, seja essa a causa determinante única, porém podemos afirmar que na grande maioria dos casos essa é a causa predominante.

Symptoms

AGUAMENTO AGÚDO

Algumas horas depois de chegado o animal do trabalho, observa-se certo abatimento e tristeza, febre mais ou menos accusada, indiferença com o que se passa em torno dele, inapetência ou fastio, mucosa das conjuntivas pigmentada ou congestionada, boca seca e um tanto avermelhada, respiração ofegante, pulso irregular, estremecimentos musculares especialmente no membro ou membros afectados, urinas raras e algumas vezes fezes secas e como que envernizadas. Decorridos um ou dois dias, o animal sente-se mal de pé e constantemente procura apoiar-se ora num ora noutro membro.

Nos casos em que foram atacados os pés dianteiros, de vez em quando o doente levanta um dos membros e distende-o para diante, como que espreguiçando-se. Quando se tenta retiral-o da baia, o animal prefere sahir recuando a virar-se para se não firmar no antemão, o que lhe ocasiona dôres.

Puxado, o andar é hesitante e dificultoso; e uma vez em liberdade no campo ou em baia larga prefere deitar-se a estar de pé.

Nos casos em que são afectados os quatro pés, ou somente os posteriores ou mesmo um só, os symptoms geraes são mais ou menos semelhantes aos já citados, sofrendo algumas variantes que deixamos de assignalar por não serem formas muito communs nos nossos cavalos militares.

O aguamento em geral toma a forma chronicá, rapidamente: em poucos dias depois da manifestação da molestia, começam-se a notar alterações da taipa e da palma, que se representam pela atrofia da substância cornea que constitue a unha, começando

o pé a tomar a forma alongada e deformando-se a taipa por meio de rugas transversaes mais ou menos accentuadas; os talões tomam uma consistencia mais forte do que o natural, a palma quasi que nivellando-se com a ranilha e ficando muito sensivel á pressão.

Decorridos mais alguns dias, todas essas desordens se accentúam consideravelmente: a palma nivella-se totalmente com a ranilha, como que separando-se da porção que constitue a taipa, cuja separação se nota na linha branca, a qual se torna muito secca, desagregando-se suas fibras em sentido longitudinal em relação ao tecido.

Nessas condições está patente a chronicidade do mal e, consequentemente, a incurabilidade das lesões apresentadas.

As *medidas prophylaticas* ou preventivas baseam-se no seguinte: na boa hygiene e em fazer trabalhar methodicamente os animaes; em não consentir de maneira absoluta que os ferradores façam adaptar os pés ás ferraduras já feitas, mas sim façam as ferraduras para os pés; em tambem, não deixar de aparar e mudar os ferros dos cascos, sujeitos a facil crescimento, pelo menos uma vez ao mez; em não permitir que os cavalos permaneçam durante muito tempo nas baias sem serem trabalhados; em, outrossim, não movimentar animaes novos ou antigos que tenham estado por longo tempo parados, sem attender rigorosamente a um methodo de trabalho progressivo e gradual.

Quando tornar do trabalho um cavallo, embora seja este trabalhado todos os dias, não consentir a sua entrada na baia, sem que primeiro seja passeado e banhados os pés com ducha ou com baldes dagua; assim evitar-se-ão os resfriamentos parciaes das extremidades e as bruscas suppressões de transpiração.

Tratamento

AGUAMENTO AGÚDO

Sangrias copiosas da jugular, segundo o talhe do animal — (6 a 10 litros) ou repetidas de 3 a 4 litros.

Fricção com essencia de terebentina no tronco e no membro ou nos membros afectados.

Abcessos de fixação no peito, (essencia de terebentina 5 a 10 cc.³ — “*injecção intraderma*”).

Purgativos salinos repetidos. Injecções hypodermicas de eserina (0,04 a 0,08); de pilocarpina (0,10 a 0,20); de chlorhyarato de adrenalina a 1%, (5 cc.³ de cada vez — na

darte interna e inferior da canella e pouco acima do boleto).

Conservação do doente em terreno molle e humido ou com os pés dentro de agua corrente; passeios moderados e alimentação de facil digestão.

Quanto ao aguamento chronico, o tratamento se pode considerar nullo, bem que muitas sejam as indicações, porém, que nenhum resultado satisfactorio offerecem.

Paulo Raymundo

1.º tenente veterinario

O preparo para o commando na cavallaria

Artigo do general v. Bernhardi
publicado no Kavalleristische Monatshefte de Janeiro de 1914.
Tradução do capitão Lima e Silva.

TODOS estão de accordo que é absolutamente necessário elevar ao maior grau possível o ensino da equitação á tropa, assim como, que os chefes até os mais altamente collocados na hierarchia devem ser não sómente bons mestres no assumpto mas tambem solidos cavalleiros que nenhum obstaculo temam; igualmente, que o objectivo do ensino da equitação é formar cavallos doceis, capazes de corresponder a todos os esforços e decididos cavalleiros para qualquer terreno. Tudo isso constitue o fundamento mesmo de todo o serviço da cavallaria.

Mas, ao official de cavallaria não é lícito deixar-se absorver pela equitação; elle nunca deve esquecer que sempre a equitação é apenas um meio para o fim e que o preparo militar completo é o objectivo final. Só aquelle que com firmeza conserva suas vistas voltadas para esse objectivo final; que considera sempre o cavallo apenas um meio para o fim; que, sem se deixar desviar pelos pontos de vista e tradições da equitação procura conhecer e satisfazer as necessidades militares tomando em plena consideração todas as condições da guerra moderna: só esse tem probabilidades de adquirir os requisitos para o alto commando na cavallaria.

Exploração e mascaramento, (*) agir contra as ligações inimigas, tomar parte na batalha e fazer a perseguição, taes são as exigencias em que geralmente estão comprehendidas as mis-

sões confiadas á cavallaria. Sobre isso deve reinar unidade de vistos. Qualquer reflexão fará comprehendêr claramente que essas missões só poderão ser cumpridas quando, primeiro que tudo, se consiga expulsar do campo a cavallaria inimiga. Só ha divergência de opiniões quanto á maneira e ao methodo de resolver estes problemas.

Presentemente em nossa cavallaria domina ainda a concepção de que para a lucta com a cavallaria inimiga bastará em geral a carga; que tambem na batalha o essencial para a cavallaria é a execução da carga; que a acção contra as ligações inimigas é de importancia secundaria e tambem difícil de levar a effeito; e que a lucta com arma de fogo será sempre considerada apenas um meio auxiliar e um mal necessário.

Correspondentemente, a instrucção tactica dos chefes e da tropa concentra-se nos exercícios de carga da divisão de cavallaria unida e no serviço de exploração mediante esquadrões de exploração e patrulhas. O combate a pé só é cultivado secundariamente, em geral dentro de estreitos limites, e grande obscuridate reina frequentemente sobre o lugar em que devem ficar os cavallos de mão.

A exigencia fundamental de que tambem no caso de insucesso no combate se deve montar e retirar abrigado é raramente tomada em conta. Na maioria dos casos ficam os cavallos nas proximidades imediatas da tropa atacante para que se possa rapidamente montar de novo, deixando-se de enxergar que no caso real isso não é possivel.

Por outro lado, no serviço de exploração liga-se, a meu ver, exagerada importancia aos grandes rendimentos de marcha, como se com isso fosse possivel obter alguma cousa de essencial. Em todos esses pontos tenho opinião divergente.

Primeiramente, no que concerne á exploração, sou de parecer que é necessário, sobretudo no começo de uma guerra, manter os rendimentos de marcha dentro de bem determinados limites; deve-se em quaisquer circunstancias manter os cavallos capazes de resistencia. De que serve que as patrulhas logo no primeiro dia marchem 120 ou 150 kilómetros quando, é evidente, em tal caso não ficarão em estado de enviar suas communicações, ou que os esquadrões de exploração avancem no primeiro dia 100 kilómetros para depois, completamente esgotados, ficarem incapazes de proseguir no desempenho de sua missão? Taes disposições só podem dar em resultado que nada se consiga saber do inimigo ou que

(*) Verschleierung aqui traduzido *mascaramento*: é uma corrente constituída pela cavallaria afim de impedir a exploração inimiga. Este resultado pode ser atingido por processos offensivos ou defensivos — N. do T.

se seja batido por um adversario mais sensato. E o mais errado é avançar desde logo, o mais longe possível, com a massa da cavallaria. Perde-se assim a liberdade de acção, partindo-se á aventura, sem imformações sobre o inimigo. Ao contrario, conveniente seria simplesmente avançar com cautella até haver obtido imformações sobre o inimigo e só então, em rapida concentração das forças na direcção decisiva, marchar ao ataque com presteza e energia.

Assim tem-se probalidade de chegar ao inimigo poupando forças, de alcançar a victoria e de poder fazer a exploração com esperança de seguro exito. Só a situação critica justifica as maiores exigencias nos rendimentos de marcha.

Tambem é sempre de toda a conveniencia marchar ao principio em columnas separadas para deixar o adversario em duvida sobre o lugar em que se realizará o principal ataque, fazendo-se, porem, as marchas de concentração á noite para furtal-as á investigação dos exploradores aereos do inimigo.

A exploração aerea é um factor com que no futuro sempre se deve contar. Só cooperando com ella poderá a cavallaria no futuro desempenhar satisfactoriamente sua missão.

Primeiro que tudo, a exploração aerea poderá com muito maior rapidez do que as patrulhas avançadas dos esquadrões de reconhecimento determinar as linhas da cavallaria inimiga. Com isso tornar-se-á inteiramente superfluo o demasiado rapido avançar dos órgãos de exploração da cavallaria e haverá fundamentos exactos para as proprias operações. Então poderá tambem ser essencialmente completada a exploração estratégica contra o exercito inimigo por meio da frota aerea.

No que diz respeito á lucta a cavallo propriamente, justifica-se em absoluto o desejo de supplantar em decisiva carga a cavallaria inimiga. A carga proporciona o mais rapido desenlace — e a economia de tempo é importantissima para a exploração. Mesmo o essencial é conseguir noticias a tempo.

E' bem possivel que o adversario se coloque em ponto de vista identico e igualmente se esforce por obter a decisão pela carga. Comtudo, é de suppor que elle procurará tambem neste caso apoiar a carga pelo effeito do fogo. Mas, se o inimigo sente que é o mais fraco, ou se não completou ainda sua concentração para o combate, pôde-se então estar certo de que elle envidará esforços para realizar o combate com arma de fogo e que o

mesmo acontecerá sempre que elle tenha notado a superioridade do adversario na lucta á arma branca.

Deve-se, portanto, contar sempre com essas eventualidades, e tanto mais quanto a maior parte dos exercitos modernos reforçam sua cavallaria não somente com artilharia e metralhadoras, mas tambem com tropas de cyclistas e até com infantaria.

Considerando estas circumstancias, resolreu-se tambem na Alemanha formar tropas de cyclistas, e eu acredito que as attribuirão ás divisões de cavallaria afim de augmentar sua potencia de fogo.

Deste modo seria tacticamente errado quando se quizesse immediatamente optar pela carga, no caso de um encontro com a cavallaria inimiga. Podia-se então, imprevistamente ficar sob a acção de um destruidor fogo da infantaria inimiga, como aconteceu a uma divisão de cavallaria nas manobras imperiales de 1912.

Deve-se, de preferencia, iniciar o combate de modo que haja possibilidade de reconhecer a situação do adversario; só então se pôde razoavelmente decidir de que modo será a lucta levada a termo, se pela carga, se com arma de fogo.

Por esta razão deve-se começar a lucta empregando cyclistas, cavallaria apeada e artilharia, e continual-a como qualquer outro combate lançando sucessivamente forças frescas até que chegue o momento decisivo, que então deve ser aproveitado rapida e resolutamente. A solução de recorrer immediatamente á carga só se impõe quando a situação está bem clara e o inimigo não deixa transparecer a vontade ou não tem a possibilidade de passar ao combate pelo fogo; principalmente, portanto, no caso de encontro de surpreza.

Não posso reconhecer como suasoria a opinião de que, ameaçando contornar a cavallaria inimiga quando apeada, sempre se pôde forçal-a ao emprego da carga. Tendo em vista o longo alcance dos fogos da artilharia, não é tão facil contornar como pôde parecer aos entusiastas da carga.

Demonstra isto qualquer exame um pouco mais detalhado das condições tacticas; um tal movimento descobre a propria frente e deixa ao abandono as ligações com a retaguarda.

Finalmente, pôde o inimigo na maioria dos casos subtrahir-se a este movimento, justamente porque em presença da artilharia actual elle tem que ser executado quasi sempre segundo uma curva muito grande.

Não pretendo contestar que assim se possa, segundo as circunstancias, alcançar o fim desejado; mas esse não é absolutamente um meio infallivel de obrigar á carga, e por isso se deve constantemente contar mesmo com a probabilidade de ser obrigado a realizar o combate principalmente com arma de fogo, ou pela combinação desta com a carga.

Sob qualquer condição deve-se evitar a carga pela frente contra metralhadoras ou linhas de atiradores, ou, na execução da carga ser apanhado de flanco pelo fogo inimigo: são muito grandes as perdas, em vista do efecto das armas de fogo modernas, e diminutos os resultados.

Como os couraceiros franceses em Wörth e Mars-la-Tour e os *Chasseurs d'Afrique* em Sedan foram fusilados pela infantaria prussiana, se bem que esta usasse apenas a espingarda de agulha!

Por ahi se pôde imaginar o efecto das modernas armas de fogo. Nas praças de exercícios sem duvida se passa facilmente por cima disso e os arbitros decidem descuidadamente em favor da cavallaria que carregou. No caso real a responsabilidade é toda outra. Na realidade, tales manobras ou exercícios de carga na maioria dos casos terminariam pelo aniquilamento da cavallaria atacante. E a cavallaria tem cousa melhor a fazer do que deixar-se espingardear inutilmente.

Estas considerações têm igual valor quanto á participação da cavallaria na batalha. Ella deve ser considerada como tendo falhado completamente á sua missão se durante a luta limitar-se a esperar sempre pela possibilidade de executar a carga. Onde ella se apresentar deve naturalmente ser aproveitada com rapidez e decisão; em geral, porém, ficar á espreita do momento da carga significa deixar inertes forças capazes de agir efficazmente. O lugar da cavallaria não é atras da linha de batalha e muito menos lhe é lícito collar-se a um dos flancos das tropas amigas: deve, ao contrario, fazer esforços por ganhar a retaguarda ou um dos flancos do adversario e dahi agir pelo fogo, espalhar a desordem e o terror e effectuar as cargas si se oferecer oportunidade.

Quantas vezes já tem sido pregada esta doutrina e quão pouco tem sido ella seguida!

Onde não é possivel tal efecto, o melhor será que a cavallaria seja retida em vez de arriscar-se ás cargas cujo resultado pode sempre ser diminuto diante dos actuaes exercitos de massas. Por isso será preferivel poupar-a para a perseguição. Esta tem em perspectiva, como

já fiz ver muitas vezes, principalmente como perseguição parallela, real successo, pois uma perseguição frontal pela cavallaria só pode tornar-se util quando totalmente perdida a força moral do inimigo em fuga. Do contrario ella será detida no fim de pouco tempo pela retaguarda das columnas em retirada.

Na perseguição parallela deve-se tambem tentar produzir efecto principalmente com as armas de fogo, e só fazer uso da carga quando ha realmente condições tacticas e psychologicas de successo.

Finalmente, quanto ao que se refere aos emprehendimentos contra as communicações da retaguarda do exercito inimigo, é evidente que em uma frente de varias centenas de kilometros de extensão não se pôde cortar todas as communicações da retaguarda. Mas as das columnas das extremidades são muito accessíveis ao ataque da cavallaria, mesmo especialmente quando o adversario tenta ofensivamente envolver os flancos do nosso exercito. Por isso correm sempre extraordinario perigo as ligações da tropa envolvente, e quando esta depende dessa ligação, pôde todo o seu movimento ser paralysado por uma resoluta cavallaria. Tambem muitas vezes no desenvolvimento ulterior da guerra, por exemplo, em uma retirada excentrica do adversario, apparecem occasões nas quaes, com grande successo se pode operar contra as ligações da retaguarda de cada exercito ou contra estradas de ferro importantes para o transporte de tropas inimigas. Em todos os emprehendimentos desta sorte será de grande valor uma extensa exploração feita por aviadores. Ella poderá por um lado proteger a cavallaria contra qualquer surpresa mediante opportuno reconhecimento das tropas inimigas, e por outro lado tornará possivel a esta, com poucas patrulhas de segurança bastar-se a si mesma, e conservar suas forças reunidas, o que, em tales emprehendimentos é de especial importancia.

(Continua)

O fuzil Mauser modelo 1908

Sob o titulo acima publicou o nº 3 d' "A Defeza Nacional" uma nota referente ao incommodo mysterio que se tem feito em torno do fuzil Mauser modelo 1908 e da desconfiança que d'elle já tem a tropa antes mesmo de sua distribuição. Esclarecer um pouco essa questão que pertence ao numero das que ficam muitas vezes entre nós sem solução

definitiva e clara, eis o intuito das seguintes linhas

A discussão do novo armamento da infanteria começou sobre a conveniencia ou inconveniencia da bala ponteaguda de 9 grs, como de costume, após terem sido adquiridas algumas dezenas de milhões d'esses projectis; depois do apparecimento de bom numero de artigos tanto na imprensa civil como na profissional, a campanha pareceu cessar, mais por cansaço do que por convicção de um dos partidos.

Começaram então os ataques directos ao proprio fusil; por diversas vezes teem sido publicadas na imprensa brasileira graves e espalhafatosas accusações sobre o fusil Mauser modelo 1908; um hebdomadario, pretenso brasileiro, que se publica em Paris tem sido por differentes vezes o portavóz d'essas accusações no estrangeiro, publicando alarmantes telegrammas do Rio de Janeiro denunciando escandalosos defeitos encontrados no material e, já se deixa vêr, pondo em mal disfarçada duvida a honestidade ou a capacidade profissional dos officiaes que teem directa ou indirectamente lidado com o recebimento desse fusil. Pondo de parte o que a redacção muitas vezes apaixonada d'essas notícias deixa perceber de tendencioso, não ha a negar que elles sempre deixam uma impressão de duvida incommoda no espirito de quem não está bem informado d'essa questão.

Além d'esses ataques, anonymos por assim dizer, apareceram alguns outros, mais ou menos officiaes, sob a forma de verificação de defeitos revelados por alguns fusis *utilizados no ensaio de munições*. As condições especiaes de emprego das armas que apresentaram os defeitos em questão excluem por completo a aceitação da accusação feita ao fusil.

Em resumo, não ha até hoje uma só accusação oficial séria contra o *fusil modelo 1908 e sua munição normal*, pelo menos eu não tenho conhecimento. Em compensação alguns atiradores de stand, dizem coisas incomprehensíveis sobre o fusil ou sobre sua munição, e essas accusações — baseadas em *experiencias* particulares — teem sido publicadas e levadas até ao recinto do Congresso Nacional! O cano da arma não resiste a mais de 1000 tiros, a alça está graduada erradamente, a bala de 9 grs não tem estabilidade na trajectoria, e assim por diante, tudo de ruim se tem dito e escrito sobre o fusil Mauser 1908, a conta de experiencias que

não foram descriptas e que ninguem sabe como foram feitas, já não querendo discutir o direito com que elles foram executadas.

Era absolutamente preciso pôr um paradeiro a esse intoleravel estado de coisas. Por iniciativa da Comissão do Ministerio da Guerra na Europa, e naturalmente com o assentimento do Governo Brasileiro, realisaram-se aqui sérias e detalhadas experiencias segundo um programma concebido por profissionaes; 10 fusis tomados ao acaso entre os já aceitos pela commissão de recebimento foram submettidos a essas experiencias; a munição empregada foi a regulamentar de bala ponteaguda de 9 grs, proveniente das Deutsche Waffen und Munitionsfabriken, tomada da quantidade já fornecida e accepta pela commissão de recebimento junto áquellas fabricas e carregada normalmente sob a rigorosa fiscalisação d'essa commissão. A honestidade e a capacidade profissionaes dos quatro officiaes que compunham a commissão de ensaios dão garantia do valor dos resultados.

A realisação completa do programma de experiencias consumiu semanas e os resultados, todos favoraveis ao fusil e sua munição foram consignados n'um relatorio, acompanhado de numerosos quadros, diagrammas de tiro, etc. Esse relatorio, datado de 31 de Outubro de 1912, foi enviado ao Governo e é de suppor que merecesse sua inteira approvação e affastasse de seu espirito toda e qualquer duvida sobre a excellencia do armamento e das munições, porque, depois d'elle o ter recebido, mandou não só continuar a fabricação dos fusis, suspensa enquanto duravam as experiencias, como também posteriormente fez novas e grandes encomendas de fuzis e de munição de bala ponteaguda de 9 grs.

Pena é que esse relatorio não tenha sido publicado; elle restituiria por completo a confiança no fusil Mauser 1908, confiança que se diz ter a tropa perdido, no que não posso crer por falta de razões para isso, uma vez que ella ainda não fez uso d'elle. A publicação do relatorio traria, porém, a tranquilidade e confiança ao povo que só tem lido más coisas a esse respeito e garantiria os officiaes que teem lidado até hoje com o recebimento d'esse material contra as accusações infundadas geradoras de suspeitas e duvidas no espirito dos muitos que não estão bem inteiros da questão. E' de suppôr que nenhum particular tivesse a veleidade de pretender combater os resultados d'essas experiencias

e contrapôr á autoridade de uma commissão de profissionaes sua habilidade de atirador de stand !

Foi-me dado lêr o relatorio de que aqui trato e sinto não poder tornal-o publico. Julgo, porem, que ao Governo seria de todo o interesse fazer sua publicação em folheto e distribuilo largamente; ahi fica a ideia.

Duas ou tres coisas, porém, penso poder dizer d'essas experiencias, sem inconveniencia e indiscripção, tendo em vista contribuir para o socego dos espiritos que se interessam pela defeza nacional.

Nas diferentes e longas series de precisão feitas com cada um dos 10 fuzis a 50, 100, 300, 500, 600, 800, 1000, e 1200 metros, foi verificado por todos os membros da commissão o perfeito rigor da alça para as diferentes distancias; em todas as phases das experiencias as alças foram empregadas rigorosamente de acordo com as distancias de tiro, até o seu maximo de graduação, sem que deixassem uma só vez de corresponder aos seus fins. Os dados balisticos colhidos com os fuzis novos corresponderam aos consignados nas tabellas de tiro fornecidas pela fabrica productora.

O tiro feito a 3000 metros, uma vez com os fuzis quasi novos e outra vez já tendo supportado mais de 3000 disparos, deu lugar a que se verificasse a perfeita estabilidade do projectil na trajectoria.

O funcionamento das armas foi sempre irreprehensivel, não obstante as longas series de 100 tiros em fogo rapido, onde a temperatura no interior dos canos ultrapassou 306°C, limite da escala dos thermometros empregados !

O tiro à *outrance*, executado em condições rigorosissimas para determinação da vida dos canos, como nunca poderá acontecer em combate e muito menos no tempo de paz, por series de fogo rapido de 25, 50 e 100 tiros, até o apparecimento dos primeiros signaes de fadiga dos canos (*para o tiro de stand, não para o tiro de combate !*) proveniente do gasto do raiamento, mostrou que elles supportam perfeitamente muito mais de 5000 disparos com munição normal, sendo muito aceitaveis os grupamentos obtidos nas series de precisão que se seguiram, sem impactos suspeitos, e igualmente boas as velocidades iniciaes medidas. Só os canos apresentaram esse começo de fadiga; todas as demais partes das armas estavam como novas. Para o tiro de combate o fusil Mauser 1908 atirando a bala ponteaguda de 9 grs resistirá a mais de

7000 tiros, o que é confirmado por experiencias feitas em condições normaes pelas Deutsche Waffen und Munitionsfabriken que chegaram a fazer com esse fusil e essa munição 9000 disparos até o apparecimento dos primeiros empates de costado. Isso é muitissimo mais do que obtiveram os Hespanhoes em suas experiencias para a introducção da bala ponteaguda de 10 grs; os seus fusis já se mostravam fatigados com 4000 tiros !

Nenhum motivo temos para lastimar a adopção da bala de 9 grs, é uma conclusão da commissão de experiencias. Ensaio feitos pelas Deutsche Waffen und Munitionsfabriken revelaram uma grande vantagem da bala de 9 grs sobre a de 10, ambas atiradas pelo nosso fusil em identicas condições; elle supportou 9000 tiros com a bala de 9 grs, como foi dito acima, e apenas 6000 com o de 10 grs, até o apparecimento dos empates de costado. Os resultados confirmam, pois, as conclusões da commissão de experiencias.

Finalmente eu peço permissão para comunicar um dos numeros do programma das experiencias e que tem para mim a mais subida importancia: o tiro collectivo realizado por uma secção de 10 atiradores, reservistas da infantaria allemã, contra alvos figurativos de atiradores deitados e ajoelhados com 0,50m de intervallo, ás distancias de 600 e 1000 metros, uma vez com as armas quasi novas e outra vez com os mesmos atiradores e as mesmas armas tendo, porém, já supportado mais de 3000 tiros cada uma. Cada atirador dispunha de 20 cartuchos; o fogo durou em cada vez 10 minutos, o que dá uma velocidade de 2 disparos por minuto. No tiro feito com os *fusis quasi novos* o resultado foi o seguinte :

a 600 metros — 12,5 % de empates — 72 % de figuras atingidas
a 1.000 — 7,3 % — 52 % —

com os *fusis tendo supportado mais de 3000 tiros* o resultado foi :

a 600 metros — 17 % de empates — 72 % de figuras atingidas
a 1.000 — 10 % — 66 % —

Esses excellentes resultados mostram claramente a nenhuma importancia para o tiro de combate de um uso relativamente elevado do cano, cerca da metade da vida que lhe foi attribuida para o tiro de stand.

E' preciso acabar de uma vez com o pretenso direito que cada particular quer ter de fazer apreciações fundadas em experiencias proprias, e que ninguem sabe como foram feitas, sobre o armamento nacional, tendentes a desacreditá-lo no seio da tropa e na opinião publica.

Que o fusil Mauser modelo 1908 atirando a bala ponteaguda de 9 grs terá uma vida relativamente mais curta do que o modelo 1895 atirando a bala ogival de 11,20 grs, é uma coisa sabida e que nem merece ser discutida; ninguem a ignorava quando se encommendou pela primeira vez essa munição; isso não era, porém, rasão para não serem aceitas as grandes vantagens que traria a nova bala, se a diminuição da vida do fusil não descesse abaixo do tolerável. Foi o que se fez. Será possível fabricar o *cano do fusil* com um outro aço especial que ao par das *dimensões, peso e resistencia do actual*, lhe assegure uma duração identica a do fusil 1895 atirando a bala ogival? Não tenho elementos para responder a essa questão, mas quero crer que se isso fosse possível já a fabrica productora o teria proposto ao governo. A nós não deve preoccupar a ideia de saber que o cano do fusil poderá um dia ser melhorado e por que preço; o que nos interessa por ora é ter a certesa de que o fusil Mauser 1908 tal como foi encommendado e recebido está em condições de prestar o serviço que delle se exige na paz e na guerra; as experiencias feitas o demonstram cabalmente.

Admittindo que cada fusil distribuido a um corpo de tropa faça os seus 350 tiros annuaes (Regulamento de tiro para infanteria ns. 217 e 219), elle começará talvez a mostrar-se fadigado para o *tiro de stand* depois de 15 a 20 annos de serviço ininterrupto na tropa; será então a occasião de fazel-o passar por um concerto mudando-lhe o cano; foi talvez esse o intuito do Governo, se é verdade que elle adquiriu 120 mil canos de reserva; ignoro se tal compra foi feita, mas, se o foi, é uma boa medida.

Em resumo o fusil Mauser 1908 atirando a bala ponteaguda de 9 grs, comparado com o modelo 1895 atirando a bala ogival de 11,20 grs, só apresenta a desvantagem de uma menor duração de vida, que no maximo poderá ser estimada em cerca de 1/3 menos do que a desse ultimo; essa desvantagem de ordem puramente economica é seguramente compensada pelas vantagens de ordem technica decorrentes do emprego da nova bala.

Enquanto esperamos pela palavra official, possam essas linhas contribuir para levantar um pouco a confiança no excellente armamento de nossa infanteria.

Essen-Ruch, 5 de Janeiro de 1914.

Quando redigi as linhas acima não tinha conhecimento dos artigos publicados pelos Senhores 1º Tenente Bias Pimentel e Capitão Sezefredo de Almeida, respectivamente nos numeros 5 e 6 d' "A Defeza Nacional".

O meu artigo é de alguma forma uma continuação do Sr. 1º Tenente Bias Pimentel e nossas ideias casam-se perfeitamente; não sucede, porém o mesmo quanto ao escripto do Sr. Capitão Sezefredo de Almeida.

O Sr. Capitão Sezefredo, baseando-se em experiencias que realizou por ordem superior, limita a vida do fusil Mauser Mod. 1908 das primeiras encommendas (foram duas encommendas) em 3000 a 3500 tiros. Não tenho elementos nem direito de discutir esses resultados, mas pena é que as experiencias não fossem feitas com um numero mais elevado de fuzis das duas encommendas de 1908 a 1909; ainda dessa vez os fuzis foram empregados mais para ensaio de munições. Em todo o caso muito já se alcançou; não se fallará mais em canos não resistindo a 1000 disparos, não reapareceu a accusação de má graduuição da alça de mira nem da falta de estabilidade do projectil na trajectoria. O defeito agora apontado da "falta de tiros (quantos se queira)" escapa por completo ao meu conhecimento e comprehensão.

E' possível que o metal dos canos do fusil 1908 da encommenda de 1911 tenha sido melhorado, adquirindo maior dureza, se bem que o augmento dos coefficientes de elasticidade e alongamento relativamente aos do metal dos canos 1908, p'imeira encommenda, parece de alguma forma indicar um metal mais molle; não tenho, porém, dados para afirmar isto ou aquillo.

Se é real que os canos dos fuzis 1908, p'imeira encommenda não tem vida alem de 3000 tiros, tornase ainda mais acertada a providencia da compra dos canos de sobresalente. De lastimar é que quando esse fusil por aqui andou em ensaios com o nome Mod. 1906 não tivessem sido feitas as experiencias de longevidade com a bala S de 9 grs. Creio ter ficado demonstrado que os fuzis da encommenda de 1911 tem vida superior 6000 tiros e constituem uma magnifica arma de guerra; se a vida dos fuzis da p'imeira encommenda de 1908 não for alem de 3000 tiros, ali estão os milhares de canos de sobresalente para restituirem á arma *após 10 annos de serviço de tiro ininterrupto* na tropa todas as bellas qualidades de um fuzil novo de vida de 7000 tiros.

O que não se justifica, porém, é que a tropa ainda não esteja de posse desse fuzil, quando seu regulamento de tiro foi feito para essa arma atirando a bala S de 9 grs. Nesse ponto estamos todos de acordo.

Rio de Janeiro, Maio de 1914.

Capitão Castro e Silva

ESTUDO SOBRE METRALHADORAS

CAPITULO I

Principios fundamentaes de organisação

B — Repartição nas tropas

Ventilada convenientemente, como ficou, a questão do modo de transporte, cumpre-me agora estabelecer os principios não menos importantes que devem presidir á distribuição das metralhadoras, quer na infanteria, quer na cavallaria.

a) Metralhadoras de infantaria. — As metralhadoras de infantaria podem ser distribuídas a brigadas, divisões e corpos de exercito, grupadas em unidades autónomas, ou podem constituir unidades maiores ou menores directamente subordinadas aos batalhões ou aos regimentos.

Sou dos que pensam com o general Fayolle, da artilharia francesa e eminente ex-professor da Escola de Guerra, que as unidades de metralhadoras nem devem ser elementos autónomos, nem tão pouco fazer parte integrante dos batalhões de linha (porque os de caçadores as deverão possuir), mas ser, pura e simplesmente, órgãos regimentais, constituidos, seja dito de passagem, de tantas secções de 2 metralhadoras quantos forem os batalhões de cada regimento.

Para justificar o primeiro sistema de organisação, garanto com toda a franqueza que só um caso todo especial posso eu descobrir e admittir: é o caso em que o numero de metralhadoras for insuficiente para uma ampla distribuição aos regimentos, porque distribuirl-as tão somente a certos e determinados regimentos seria aventurar-se a perder em variadas circunstâncias a oportunidade do seu emprego, por não tel-as á mão no ponto preciso.

Os inconvenientes que apresenta o grupoamento das metralhadoras de infantaria em unidades autónomas são hoje, com efeito, geralmente reconhecidos e conclamados em todos os exercitos bem organisados, como sejam o alemão, o frances, o japonês, o russo e muitos outros.

O primeiro inconveniente e um dos mais importantes que apresenta um tal sistema de organisação, é o espirito de particularismo que necessariamente se ha de desenvolver entre os commandantes de metralhadoras e do qual é de prever, com boas razões, que se gêre no espirito dos metralhadores a convicção de constituirem elles arma especial, sendo justo, por consequencia, que procurem na guerra successos particulares. «Nada de crear *especialidades*, que no tienen razón de ser, ni unidades independientes que aflojen ó debiliten la unidad del mando», como pondera o commandante de infantaria hespanhol D. Génova em seu primoroso livro — *Armas automaticas*.

Alem disto, no dizer do tenente M., autor de um livro de tactica e organisação prefaciado pelo commandante Niessel e intitulado *As metralhadoras no estrangeiro*, sendo, nos combates, na linha de fogo ou bem proximo della,

que se poderão melhor acompanhar os acontecimentos, faz-se mistér que ahi estejam as metralhadoras afim de que se possa aproveitar as occasões de agir que se apresentarem. Não sendo lícito, porém, a um commandante de grande unidade ocupar a linha de fogo ou achar-se bem proximo della, claro está que se elle não houver feito a repartição de suas metralhadoras antes do combate ou se mantivel-as á medida das necessidades ou dos pedidos de apoio, poderá suceder que essas armas não cheguem ao ponto preciso no momento opportuno.

Quanto ao segundo sistema, quer dizer, o sistema que consiste em fazer a adjuncção de pequenas unidades de metralhadoras como seja, por exemplo, uma secção de 2 metralhadoras a cada batalhão de linha, não encontro tambem razões plausíveis que o possam sustentar num confronto com o sistema regimental.

Costumam justifical-o, aquelles que o defendem, com as seguintes razões. Dizem elles: 1.º que com esse sistema de organisação os commandantes de batalhão terão, constantemente, ao seu inteiro dispor essas poderosas machinas e assim se familiarisarão mais facilmente com o seu manejo; 2.º que a vida em commun, os exercícios de todos os dias, o contacto constante, trarão necessariamente como consequencia uma ligação íntima, completa entre a acção das metralhadoras e a da infantaria; 3.º finalmente, que a infantaria verá augmentar consideravelmente a sua força moral pela confiança depositada em suas metralhadoras, que a não abandonarão nunca em seus emprehendimentos.

Mas, todas estas vantagens assinaladas não se encontrarão, por ventura, na organisação das metralhadoras em companhias regimentais? Encontram-se, é claro, é uma verdade axiomática, e aliás accrescidas de outras, muito serias e decisivas, como vamos ver, confrontando ligeiramente os dois systemas.

Para começar, consideremos a circunstância, na guerra, em que se faça mister grupper todas as metralhadoras dos batalhões de um regimento, como seja, por exemplo, para fazer um contra-ataque violento pelo fogo ou reforçar poderosamente o fogo da infantaria no ponto escolhido para um ataque. Ora, «em se formando um forte destacamento de metralhadoras, seis ou oito peças, para obter um resultado determinado num ponto do campo de batalha, será necessário a essa massa de fogo uma direcção unica, condição indispensável da concentração e da unidade de acção.»

como diz o tenente Binder. Agora, é lícito perguntar: de onde sahirá, qual a procedencia daquelle que deverá imprimir essa direcção unica?

Do proprio grupamento das metralhadoras, cabendo o comando de todas ao commandante de secção mais antigo, não ha de ser, porque uma das secções ficará sem seu chefe, que será substituido pelo sargento, decorrendo dessa substituição, na melhor hypothese, ficarem abandonados os serviços que competem a este; dos capitães commandantes de companhia, tambem não ha de ser, porque o logar de qualquer chefe é á frente da unidade que elle disciplinou e instruiu e não de um destacamento provisorio, constituído de um pessoal e de um material consideravel com os quaes não se identificou na paz, e isto para combater. Nesse caso, ficará a questão sem uma solução perfeitamente justa, o que é inaceitável e o que não aconteceria com o sistema regimental.

Si encararmos a questão do ponto de vista da instrucção e da educação militar, não poderemos deixar de reconhecer igualmente que o grupamento das metralhadoras em unidades regimentaes é muito mais vantajoso do que a sua repartição pelos batalhões do regimento. Uma das mais serias vantagens que apresenta o sistema regimental é a unidade de doutrina que inevitavelmente ha de ser impressa ao ensino do emprego tactico das metralhadoras e a uniformidade que será dada aos serviços das diferentes guarnições e dos conductores, o que não succederá ficando ao arbitrio de cada commandante de secção dos batalhões, regular o ensino tactico e a instrucção de sua secção.

Por outro lado, a administração será grandemente simplificada com o sistema regimental, pois ficará sob uma direcção unica e responsavel todo o consideravel material correspondente ás metralhadoras, como sejam cofres, caixas, munições, arreiamentos, etc.

Occupando-se do ponto em litigio, eis como se expressa o general Fayolle em um bem acabado trabalho que endereçou ao capitão Cesbrou-Lavau, e que este publicou em seu volumoso livro — *Mitrailleuses de cavalerie*: «O grupamento regimental deixará aos batalhões toda a sua mobilidade e sua plena independencia. As metralhadoras de batalhão são tão condennaveis quanto os canhões de batalhão de outr'ora e pelas mesmas razões. (Falamos aqui da infantaria de batalha e não dos batalhões de montanha). E' preciso accrescentar que o terreno de acção de um regimento

permite, encontrar muito mais facilmente do que na zona de combate de um batalhão, posições favoraveis... Demais, seria possivel destacar secções, em caso de necessidade, para os batalhões encarregados de missões particulares.»

Depois da guerra russo-japoneza, formou-se na Russia tão poderosa corrente a favor das unidades de metralhadoras regimentaes que este paiz não tardou em adoptar este sistema, por um prikaz de n.º 684 de 23 de novembro (6 de dezembro) de 1906, pondo por terra a organisação das metralhadoras, que possuia, em unidades autonomas.

Parece mesmo que foi essa resolução tomada pela Russia, propellida pela experiençia da guerra, a causa determinante de muitas nações que o repelliam estarem adoptando o sistema regimental.

Na hora actual, raras são as nações que não têm as suas unidades de metralhadoras integradas em seus regimentos de infantaria. A Austria tem uma secção de duas ou quatro metralhadoras em cada regimento ou batalhão isolado; a França um destacamento de quatro a seis metralhadoras em cada regimento e uma secção de duas metralhadoras em cada batalhão de caçadores; o Japão uma companhia de seis metralhadoras em cada regimento; a Hespanha, seis grupos de duas secções de duas metralhadoras nos regimentos de S. Fernando, Cerñola, Melila e Africa e batalhões de caçadores de Catalunha e Segosbe; a Belgica, uma companhia de tres secções de duas metralhadoras em cada regimento, e assim por deante.

A propria Allemanha, que parecia grandemente apegada á sua organisação, hoje tem os seus regimentos de infantaria dotados de companhias de metralhadoras. Presentemente, existem nesse paiz 108 companhias dessas armas, sendo 107 annexas a regimentos de infantaria, onde constituem a 13.ª companhia, e a restante na escola de tiro de Spandau, como companhia de instrucção. A distribuição das companhias pelos corpos de exercito é a seguinte: Corpo da guarda, sete companhias, 16.º corpo de exercito, sete; 2.º, 5.º, 6.º, 7.º, 8.º, 9.º, 14.º, 17.º, e 19.º corpos, cinco companhias cada um; os restantes corpos de exercito; quatro companhias; ou sejam, 83 na Prussia, 12 na Baviera, 8 na Saxonia e 4 no Wurtemberg.

Só no exercito brasileiro e nos exercitos de alguns outros paizes onde ainda não se levantou uma discussão ampla sobre as questões relativas ás metralhadoras ou onde as

forças de terra estão em marcha para uma organização definitiva, persiste a repartição das metralhadoras em organismos autonomos, como na Argentina, onde cada brigada de infantaria conta com uma bateria de seis metralhadoras e na Hollanda, onde cada divisão conta com um grupo de oito metralhadoras.

Entre nós as metralhadoras estão repartidas em 5 companhias autonomas, de quatro secções de duas metralhadoras⁽¹⁾ e em 12 secções integradas nos batalhões de caçadores.⁽²⁾ E' de crer, porem, que futuramente, buscando acompanhar os exercitos que mais proficuamente têm ventilado as questões referentes a esses poderosos elementos de combate, nós façamos a adjuncção de uma companhia a cada regimento, conservando as secções dos batalhões de caçadores, como é de bôa razão, até que novas guerras nos venham demonstrar a evidencia não ser o sistema regimental o mais racional.

Com muito maior economia, se assim procedermos não só aliviaremos os commandantes de brigada senão tambem ficarão os nossos regimentos muito mais aptos para o desempenho de certas missões que demandem uma potencia de fogo considerável.

b) metralhadoras de cavallaria. — No que concerne á organização das unidades de metralhadoras na cavallaria, diz o general Fayolle que a questão não pode ser comprehendida como na infantaria. «As metralhadoras serão servidas por cavalleiros, mas as unidades devão ser constituídas por brigada, nas brigadas de corpo de exercito e por divisão, nas divisões de cavallaria independente, ficando ao criterio dos chefes de cavallaria empregar as unidade em bloco ou repartilhas por secções entre os regimentos ou as brigadas, de conformidade com a situação ou as missões a cumprir.»

No momento que atravessamos não é esta, entretanto, a opinião mais segura na repartição das metralhadoras de cavallaria. Com a existencia das metralhadoras portateis, como a Hotchkiss, a Madsen ou Rexer e a Maxim extraligeira, é perfeitamente aconselhável a organização dessas armas em unidades regimentaes, sem que estas venham tirar a amplitude e a elasticidade dos movimentos da cavallaria.

(1) N. da R.: Pela lei que creou essas companhias, deviam elles ser de 3 secções de 3 metr. Pelo que o autor deste trabalho muito bem expõe ella deve ser de 3 secções de 2 metr.

(1 R. S. tem 3 bat.)

(2) N. da R. As secções dos batalhões de caçadores não possuem nenhum material.

Na nossa cavallaria está adoptada a condenável e condemnada organização das metralhadoras em unidades esquadronarias.

Aspirante **João Pereira de Oliveira**

(Da 1.ª companhia de metralhadoras.)

Declaração desnecessaria.

«Permittam os camaradas que dirigem esta Revista

o dizer-lhes publicamente que mal aconselhados andaram fazendo a declaração apparecida nos jornais de 26 de Maio — de que a "Defesa Nacional" nada tinha com um pamphlet indigno dias antes distribuído pelo Correio. — Quem teve a infelicidade de receber tão triste documento de degenerescencia moral, em cujas paginas o odio faz descer o autor ás maiores abjecções, não pôde de forma alguma suspeitar que os directores desta revista pudessem ter a minima parte na infamia praticada pelo autor desse desprezivel pamphlet, autor que certamente não veste o nosso uniforme, porque si o vestira não se abaixaria, por mais moralmente inconsciente que no momento estivesse, a eructar as infamias lançadas contra tantos camaradas e superiores, dignos da consideração dos homens de bem. — 27—5—914. Major **R. Seidl.** »

Concurso de tiro de artilharia

Realizou-se ha pouco a distribuição de premios aos vencedores de diversos concursos effectuados nesta Região, no anno proximo passado. A imprensa diaria já deu, a respeito da solemnidade, noticias mais ou menos detalhadas, e só um reparo a fazer nos leva a tratar ainda do assumpto.

O Sr. Durisch teve a gentileza de offerecer um premio á bateria que mais se distinguise no concurso de tiro realizado em Santa Cruz; mas, como é natural, elle não sabia de uma particularidade: é que o concurso se tripartia entre os corpos da arma (artilharia montada, artilharia de montanha e obuzeiros), absolutamente não cogitando o programma de uma concurrencia entre as quatorze baterias de tres classes distintas, com tres temas profundamente diversos.

Assim é que houve uma bateria montada vencedora em 1º lugar no regimento, como houve uma bateria de obuzeiros vencedora em 1º lugar no seu grupo.

Qual dessas duas baterias, vencedoras cada uma em seu genero de tiro, conquistou o bello bronze offerecido pelo Sr. Durisch?

Como já dissemos acima, e no nosso N. 5 pag 168, essa questão não era passivel de uma decisão justa; entretanto o jury, por mera questão de mal entendida cortezia, e troca de delicadezas entre o commandante do regimento e o do grupo de obuzeiros concedeu o premio a este grupo.

Houve pois um falseamento da vontade do offertante, aggravado com o dos factos.

A nosso ver, a solução acertada teria sido, pre-supposto o assentimento do Sr. Durisch, adjudicar o premio ás duas baterias vencedoras, segundo um programma que tivesse em mira o confronto de todas as baterias. Isto é, só de um verdadeiro campeonato é lícito proclamar um campeão.

Campos de tiro

OS exercícios de tiro de guerra ultimamente realizados em Santa Cruz e aos quaes, naturalmente para estimular, demos o pomposo nome de campeonato se, por um lado, não estiverem (nem poderiam estar) de acordo com essa denominação foram, por outro, uma ininterrupta serie de demonstrações praticas, concretas de tudo quanto, ja de longa data, temos dito em todos os tons sobre um certo numero de questões formando um unico problema de cuja solução urgente, essencial e imperiosa depende a existencia real do nosso exercito.

Dessas questões, a mais importante, a basica, está já tão ventilada e pelas nações modernas tão completamente resolvida, que seria inutil sobre o seu assumpto insistir.

Se a arma mais simples, menos complexa não pode prescindir de um regular serviço de recrutamento, como se poderia sem isso exigir da nossa artilharia de campanha uma instrução efficiente e compativel com o seu modernissimo material?

Mais do que qualquer outra esta arma necessita de ser servida por um bom quadro de officiaes inferiores, cuja formação seria feita em uma escola de sargentos, onde somente graduados de bom comportamento e de qualidades militares positivamente reveladas, após um determinado tempo de serviço arregimentado, poder-se-iam matricular.

Essencial e de solução tão urgente quanto o de recrutamento, é o problema da remonta, tambem já muito debatido.

Uma outra questão, parte integrante do problema geral, é o da organisação de um campo de tiro.

*

Os campos ou praças de tiro não se destinam somente aos exercícios de tiro mas, ainda, aos exercícios tacticos de unidades superiores e nada tem de commun com as linhas e polygonos de tiro.

Uma tropa precisa para sua effectiva instrução, não só dos pateos internos dos quarteis mas, tambem, de uma praça de exercícios e de um campo de tiro. Este não pode deixar de ser organizado longe da séde da guarnição; mas a praça de exercícios que deverá ser diariamente frequentada pela tropa, após a instrução dos recrutas, deve estar nas proximidades das casernas.

Ainda nisto a nossa rica natureza mui generosamente nos presenteia: os terrenos da Villa Militar, Deodoro, Villa Proletaria e de

Gericinó constituem o que de melhor se poderia imaginar como campo de tiro. Elles apresentam um aspecto variado, cheio de colinas accessíveis, mattas, regatos, etc., e nelles são construidos os nossos melhores quarteis

O que entre nós, por nada nos custar, não apreciamos devidamente e facilmente deixamos escapar, não se encontra na Pomerânia onde esses locaes de exercícios, ficando sempre longe dos quarteis, custam uma fortuna. Os accidentes e variedade de terreno que aqui são naturaes são lá, na sua maior parte, artificiales, mesmo, os bellos bosques de araucarias e pinheiros.

E' nas praças de exercícios que têm lugar as inspecções geraes da instrucção tactica das baterias, companhias, etc., e onde, tambem, em parte são feitos os exercícios de grupos.

Para o completo preparo da tropa impõe-se, ainda, a praça ou campo de tiro, onde são feitos os exercícios e inspecções de regimentos.

De um modo geral um terreno somente se prestará para uma praça de tiro, satisfazendo ás seguintes condições :

Ser ligeiramente accidentado, variado e offerecer grande numero de posições de tiro;

Ser sufficientemente grande de maneira a permitir a execução do tiro simultaneamente a distancias e em direcções varias;

Não ficar longe de um embarcadouro de estrada de ferro;

Não ser atravessada por estradas de publico transito.

Satisfeitas estas condições geraes e organizado o nosso campo de tiro ficaria esta importante parte do problema geral ainda incompletamente resolvida. Após alguns annos de frequencia nos exercícios de tiro ficariam os nossos officiaes por demais familiarizados com as distancias, posições de tiro, etc e não seria possivel que tropas de outras regiões viesssem annualmente fazer exercícios de tiro na mesma praça. Seria, pois, indispensavel a organisação de um campo de tiro em cada região o que permitiria mais tarde aos diferentes regimentos a execução de exercícios de tiro annualmente em campos diferentes. Ao mesmo tempo em que se construisse um desses campos na IX^a Região, procuraria o governo adquirir nas outras os terrenos onde futuramente nossas praças de tiro seriam organisadas.

As praças de tiro custar-nos-ão, de certo, uma fortuna; mas se o problema não pode, de um modo completo, ser já resolvido, não

é isso motivo para que, desde já, não se cogite da aquisição de terrenos o que, constituindo a maior dificuldade na Europa é precisamente o mais fácil entre nós.

Adquirido o terreno far-se-iam as construções indispensáveis, como o edifício da administração, instalação de motor e quatro observatórios à prova de bala, etc. No ano seguinte outros observatórios e construções mais urgentes seriam feitas deixando-se a edificação da praça propriamente dita, no que se refere ao abrigo do pessoal, para mais tarde. A construção da praça poderia, com tudo, progredir paralelamente à organização do campo de tiro propriamente dito e penso que, já no vindouro anno, seria dado à nossa tropa passar, sem grandes despesas, alguns dias fazendo diariamente exercícios de tiro de guerra.

Um absurdo contraste, porém, será, no nosso caso, a aquisição de pequenas áreas de terreno para campos de tiro.

Do próximo campeonato de tiro nada devemos esperar alem do resultado do espinho mas óptimo serviço que a crítica, afrontando interesses inconfessáveis e não se deixando influenciar senão pelo sentimento patriótico, pela verdade, presta à nossa artilharia de campanha. Assim, apesar das grandes dificuldades com que ainda luctam os nossos officiaes, não se repetirão, de certo, as faltas alias em grande parte inevitáveis, naquelle campeonato observadas. Não nos illudamos, porém; que essas faltas são, na sua maioria, função da desorganização ou, melhor, da falta de organização dos diferentes serviços e somente com esses elementos básicos e em uma praça de tiro, poderiam os artilheiros dedicados mostrar o resultado do seu insano e, até agora, infrutífero trabalho !

17 — V — 914.

Parga Rodrigues.
Capitão de artilharia.

TIROS DE INSTRUÇÃO

As baterias de canhões de campanha desta região, acabam de cumprir a primeira parte do programma do "anno de tiro" e com isso deu-se, pela primeira vez, execução ao que sobre a matéria estabelece o Compl. dos R. de T. de 1908. Oxalá esse exemplo medre, e de futuro a iniciativa de tais exercícios parta da propria tropa, ou, em outras palavras, que esta prática entre no

habito dos periodos annuais de instrução de artilharia, pelo menos nesta guarnição.

Como diz o Reg. de Tiro da Infantaria, não ha exercício que desperte mais a bôa vontade dos soldados, que o de tiro. Sua utilidade, para a artilharia especialmente com os tiros de instrução, é inegualável, mormente sendo planejados com método e oportunidade, como coroamento da instrução dos recrutas; só ahi é que os noveis artilheiros podem comprehender e convencer-se da necessidade de satisfazer a certos detalhes exigidos na instrução do serviço da peça, pois o regulamento desse serviço leva em conta certos phenomenos que só o tiro real apresenta.

Por mais aperfeiçoados que sejam os exercícios de tiro simulado — e lamentavelmente nós em geral nem possuimos ainda os cartuchos de exercício, aliás de facilíma fabricação — não se pôde ahi figurar o recíto sobre o reparo, o ancoramento, etc. etc.

A pretexto do estado de sitio, muitos detalhes do programma ficaram no tinteiro, dos quaes respigaremos os essenciaes, que a bôa vontade teria permitido cumprir. Nós temos o mau habito de peccar contra aquele preceito estabelecido por Griepenkerl nos preliminares de suas "Cartas para o ensino da Tactica": ler e reler com toda a atenção as ordens recebidas. lido o programma só por alto, elle só podia ser executado "pela rama". Dir-se-ia quasi que se aceita com prazer todo pretexto que justifique a alteração de um programma pre-estabelecido, quando o que seria militar seria o empenho pela sua plena e fiel execução.

Sem a leitura attenta do programma não se podia penetrar em seu espírito, e, sem isto, impossível cumpril-o.

Uma ordem especial expedida pela Região no sentido de ser feito o transporte dos grupos por via ferrea, afim de *reduzir ao minimo a interrupção da instrução*, nem por isso abriu os olhos de todos, pois um dos grupos levou uma semana inteira para fazer uma duzia de exercícios de tiro.

Quando não estivesse bem claro o programma, no ponto onde dispunha que todas as baterias do grupo atirassem no mesmo dia assim o exigia a outra passagem que estabelecia que *na mesma semana* havia de ter lugar a crítica. Não sabemos porque, também não houve providencia para que todos os officiaes assistissem a todos os tiros, nem se exigiu dos assistentes o registro de suas ob-

servações, embora houvesse o 1.º Regimento louvavelmente, mandado imprimir boletins simplificados para esse fim.

A observação é o fundamental do tiro. Tudo o mais, em artilharia, pôde-se aprender sem munição. A observação, o julgamento das distâncias e alturas de arrebentamento, só pelo hábito de contemplar o tiro real; por isso é que o regulamento e o programma sabiamente mandam que se aproveite toda a munição para exercício de observações de todos os officiaes. Também não sabemos como um dos grupos entendeu de recorrer a observadores no campo de tiro. Isso só é profícuo e lícito — sobretudo lícito — quando há no campo observatório à prova de bala. Sem isso, é expôr os pobres observadores a serem atingidos, ou elles installam-se tão longe que seu serviço é improícuo, como sucedeu. Havia taes observatórios, aíh podem colocar-se os officiaes, a poucas centenas de metros dos objectivos, e registrando elles suas observações, tâxam em metros as distâncias dos pontos de queda e as coordenadas dos pontos de arrebentamento no ar. Isso fornece um excelente meio de aferir a precisão com que foram feitas as observações da bateria.

* * *

Os grupos não deviam ter seguido para os campos de tiro sem haver previamente providenciado para imediatamente começar o tiro; preparo dos objectivos e da munição.

Quanto ao preparo dos objectivos, cada grupo podia ter delegado a um oficial (os alemães dizem *Zielbauoffizier*) a construção dos alvos. Quanto à munição, é preciso acabar com a perniciosa centralização regimental. É incrível que esforços foram necessários para ageitar a munição! O bom senso está dizendo que cada bateria devia *tel-a recebido e preparado no quartel*.

* * *

Não podemos deixar de fazer menção especial dos exercícios do 3º grupo.

Em primeiro lugar o grupo demonstrou que era exequível a disposição do programma de fazerem todas as baterias os seus exercícios todos num dia. Em segundo lugar, o grupo demonstrou que com o mesmo campo de tiro (S. José) não faltam posições além das do morro da Conceição. Finalmente, como o grupo não recebesse condução no 3º dia para regressar (outro efeito da centralização) aproveitou mais um dia, dando cada bateria um tema de tiro a um inferior—Compl. dos R. de T. 137 e 139—sendo que dois delles com-

mandaram o tiro mascarado, e fez mais dois tiros especiais para os officiaes:

I. Posição nos Cajueiros, observatório no Mirante (1.400m à direita da bateria).

II. Posição na frente do Palácio, observatório no Mirante (1.000m à esquerda da bateria).

Em ambos os casos empregou-se o sistema de signaes do Tenente Pompéo Cavalcanti, que funcionou perfeitamente.

No caso I a bateria estava a 1.800m da crista cobridora; no II a 800 metros.

* * *

A título de exemplo prático, dedicamos aos nossos jovens camaradas de artilharia uma exposição completa do "tiro dos Cajueiros", isto é, da sua preparação.

Primeiramente foi determinada a distância da bateria ao observatório, o Mirante; mediuse uma base de 60m e em cada um dos extremos A B colocou-se uma peça; cada uma delas mediu o ângulo de duas visadas, uma dirigida ao Mirante M, outra à segunda peça.

Achou-se: $A = 1505$ millesimos.
 $B = 1646$ "

$$\therefore A + B = 3151$$

Ora no triângulo ABM tem-se

$$A + B + M = 3200$$

$$\therefore M = 49$$

Isto é, a paralaxe do mirante em relação ao intervalo das duas peças (base de 60m) era de 49 millesimos. Chamando D a distância do mirante às peças AB, tem-se por definição do millesimo:

$$49m : 1000 :: 60m : D$$

$$\therefore D = \frac{60.1000}{49} = 1224m$$

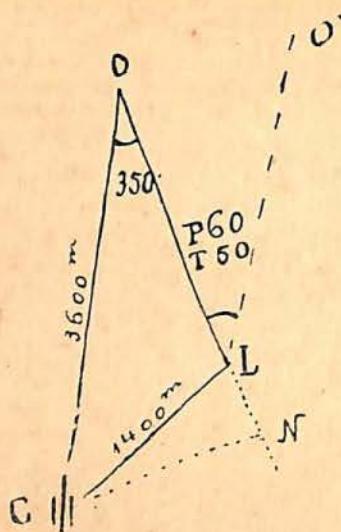
Como a bateria ficasse a 165m (220 passos aferidos de 0m,75) mais longe que as peças AB, a distância do Mirante à peça extrema direita da bateria era 1400m (arredondando).

Para uma verificação dessa distância, marcou-se junto à bateria, por meio de duas balizas de pontaria, uma outra base de 60m; installada a luneta de bateria no Mirante, essa base foi abrangida por um ângulo de 44 millesimos, portanto

$$44 : 1000 :: 60 : x$$

$$x = \frac{60.1000}{44} = 1363$$

Podia-se, pois, com bastante segurança tomar $x = 1400m$ para o cálculo da *deriva inicial* (vid. Boletim do G. E. M., Outubro 1913). Vejamos a figura:



Sabemos que se toma, como approximação suficiente, o valor do angulo O , paralaxe do objectivo em relação á distancia : peça-base—luneta :

$$O = \frac{CN}{CO}$$

sendo CN a perpendicular da peça-base á linha luneta-objectivo. Mas a figura dá

$$CN = CL \operatorname{sen} a$$

No caso, a leitura feita com a luneta de bateria deu $a = 2030$ millesimos, e o prato da luneta dá $\operatorname{sen} a = 0,9$ portanto

$$O = \frac{1400 \times 0,9}{3600}$$

sendo estimada em 3600m a distancia da bateria ao objectivo. Effectuando os calculos, achou-se

$$O = \frac{1260}{3600} = \frac{12600 : 326}{1000} = \frac{350}{1000}$$

Estamos pois com a paralaxe : 350 millesimos. Dahi á deriva é só questão de signal (vid. Boletim cit.) : luneta de bateria situada á direita do plano de tiro—deriva inicial negativa. Portanto, apontada a luneta ao objectivo com a deriva 6050 estava o seu plano de collimação LO' paralelo ao de tiro-base, e portanto, em 4 rapidas e successivas leituras puderam ser achadas as derivas das 4 peças (lendo o prato no indice opposto á ocular) :

826, 831, 837, 844.

O 1º tiro foi a prova real das operações : direcção perfeita.

Klinger

Os doze principios fundamentaes da tactica da artilharia franceza, e os correspondentes principios allemães. (Do Art. Monatshefte).

1.º *A artilharia ocupará de preferencia posições cobertas.* (O regulamento allemão não dá preferencia a nenhuma especie de posição limitando-se a expôr as vantagens e inconvenientes de cada uma, segundo as condições de combate).

2.º *As baterias forçadas à posição descoberta serão protegidas por outras, desenfiadas.*

3.º *Procurar-se-á activamente a prioridade de ocupação das posições.* (Na Alemanha : « No combate de encontro a artilharia deve ajudar ao cdte. da força em obter um adiantamento na promptidão para o combate. »)

4.º *No curso do combate as mudanças de posição não devem ser ordenadas senão em vista de obter vantagens positivas e bem definidas.* (Na Alemanha : « Só se deve proceder a uma mudança de posição quando o objecto do combate o exija. »)

5.º *D'entre as baterias em posição só deverá atirar o numero exigido pelos objectivos, á medida das necessidades.* (O mesmo principio é prescripto na Alemanha, porém accentuada a tendencia de obter quanto antes a superioridade do fogo pelo lançamento forte da artilharia.)

6.º *O tiro contra objectivos cobertos terá emprego crescente.*

7.º *O resultado da luta de duas artilharias entre si não será geralmente decisivo.* (Na Alemanha liga-se a maxima importancia á supplantação da artilharia inimiga.)

8.º *O tiro de escarpa será o mais efficaz.* (Na Alemanha : « A associação do fogo frontal com o flanqueante promette o maximo resultado. »)

9.º — *O tiro será continuo ou intermitente, lento ou rapido* (Como na All.)

10. *O consumo das munições deve ser attentamente vigiado.* (Na All.: « Todos os chefes da artilharia tem a obrigação de ter constantemente em vista a imperiosa necessidade de poupar a munição »).

11.º — *A artilharia utilisará, em certas circunstancias, o tiro por cima de tropas amigas.* (Na All.: « Não se precisa evitar o tiro por cima de tropas amigas. ») « Em falta de espaço, pôde ser necessário estabelecer duas linhas sucessivas de artilharia. »)

12.º *Para sua segurança a artilharia em marcha e mesmo em acção, tem necessidade da protecção das outras armas.* (Como na All.; porém a artilharia allemã tambem é obrigada a fazer sua segurança com seus proprios recursos.)

Klinger.

Raid de longo percurso

(Conclusão)

Execução do raid

1.º Plano da marcha e partida

Antes da execução do raid, o percurso havia sido fixado de maneira detalhada. Todas as patrulhas partiram a 1.º de Julho, de um só ponto e na mesma direcção. As partidas realizaram-se de duas horas da manhã até às quatro da tarde, com intervalo de duas horas entre si. Afim de poder apreciar cada um dos percursos feitos, determinou-se exactamente o caminho a seguir e mediram-se cuidadosamente as distâncias a vencer.

A hora da partida de cada grupo ou patrulha foi determinada pela sorte, porque esta hora tem uma grande importância n'um concurso desta ordem.

Eu penso que não ha vantagem que cada comandante de patrulha elabore um minucioso plano de marcha. Um projecto simples, curto, mas executado com escrupuloso cuidado é, a meu ver, o que ha de melhor a fazer.

Se bem houvesse um intervalo de duas horas entre as partidas, algumas patrulhas se reuniram a cerca de 25 ri (100 km) da caserna.

Sempre que se espaçam de muito as partidas, com o fim de evitar esses encontros, não é mais possível fazer partir todas as patrulhas em um só dia, por pouco que seu numero seja elevado.

Se se faz partir uma só patrulha por dia, o periodo de treinamento torna-se maior, e com isso sofre a instrução geral do regimento. Além disso, surgem infelizmente certos imprevistos provocados pelas mudanças de temperatura.

Se se fixam itinerarios diferentes, enviando, por exemplo, alternativamente os concurrentes pelo caminho de partida e pelo de chegada, as condições de marcha, e, por consequencia, os pontos de referencia para apreciação do resultado são diferentes.

Até ao presente, ainda não foi encontrada uma solução irrepreensível para esta questão. O que se me afigura mais pratico, n'um raid concurso como este, é fazer partir as patrulhas todas no mesmo dia e, se possível, com tres horas de intervalo.

2. Fardamento, equipamento e arreios

Os cavaleiros levavam o equipamento de campanha, com o capote de verão. Os cavalos somente com bridão. O restante do equipamento ficou à escolha dos comandantes de patrulha. A sella de campanha actual é excessivamente pesada e não é facil de retirar e pôr no cavalo. Eu penso que é necessário tornar a nossa sella mais leve (1).

O unico meio de fazer os cavalos beberem rapidamente durante um raid é pôr o cabresto.

Quando os cavalos estão esgotados, as espóras de nadia servem; só fazem ferir os animaes. Neste caso é preferivel estimular-os com o rebenque.

E' particularmente preciso levar: medicamentos, tanto para os homens como para os animaes; os apetrechos para a ferragem (ferradura e cravos), sacos de aveia, lanternas, lampadas electricas portateis e a wara (tampão de palha para os cavalos).

Alguns cavaleiros levaram oculos de côn; não puderam, porem, emitir uma apreciação a respeito de sua utilidade, por não terem o habito de trazel-os. Como forragem (aveia, trigo, arroz, etc), é preciso levar de 1 a 1,5 schoo. O schoo vale 1,89 litros.

(1) O peso da sella durante o raid era de 6,7 Kwan (25,19 kg.).

3º. Tempo, temperatura, estado dos cavalos

1º. dia. — Pela manhã o tempo estava coberto. A partir de dez horas, chovia por momentos; à tarde, cahia uma chuva continua que, ao escurecer, tornou-se de tal modo violenta que durante a noite fez positivamente frio.

2º. dia. — Chovia de espaço a espaço.

3º. dia. — A tarde fazia um calor muito forte, de que as patrulhas chegadas por ultimo tiveram bastante a soffrer.

A temperatura variava entre 23° e 32° C. O fim do nosso raid, isto é, saber as condições em que se executaria uma longa cavalgada, com temperatura elevada, não foi pois attingido. Em compensação podemos colher ensinamentos quanto a uma marcha prolongada, na chuva.

Esse tempo era mais ou menos de prever, pois que se estava no periodo das chuvas. Mas o raid devia realizar-se, porque nos achavamos em vespere da inspecção e da reforma dos cavalos. Para o futuro nós levaremos em conta, mui especialmente, o tempo, afim de poder effectuar um raid sob forte calor.

As estradas eram geralmente planas. O Yoneyama foi transposto em uma subida de 3 ri de extensão; marchou-se depois, durante 12 ri, ao longo da costa maritima. Algumas partes do percurso eram difficiles, por causa da areia fina ou do terreno muito profundo. As chuvas prolongadas tinham, além disso, esborrado em alguns pontos o solo, tornando-o muito lamaçento.

4.º Velocidade de marcha e andaduras adoptadas.

Todas as patrulhas adoptaram a velocidade de marcha de $1\frac{1}{3}$ a $1\frac{1}{4}$ e, mesmo durante a noite, marchavam a $1\frac{1}{4}$ (1). Quando o caminho era favoravel os cavaleiros apeavam e conduziam seus cavalos á mão. Uma unica patrulha andou a galope, durante um ri approximadamente, antes de entrar na caserna.

Houve afastamentos consideraveis entre o plano de marcha estabelecido previamente e a marcha realisada por todas as patrulhas indistinctamente. A razão d'isto é que, por occasião do estabelecimento do plano em questão, se tinha levado em conta o calor que era de prever, ao passo que, na realidade, a temperatura foi relativamente baixa e permitiu modificar completamente a andadura da marcha.

Nós pensamos que dez minutos de trote é muito, para os raids de longo percurso, sobretudo quando os cavalos estão já fatigados. A meu ver, é muito mais racional trotar durante oito minutos, ou mesmo menos. Pequenas fracções, como as patrulhas, fazem melhor só trotando menos de oito minutos.

Os nossos relogios-pulseiras (2) revelaram-se muito praticos para regular a andadura da marcha, especialmente com chuva.

Se o comandante da patrulha monta um cavalo de escolha, é levado facilmente a alongar a andadura. Isto porem é um erro, porque elle se deve regular pelo peior cavalo. De resto, é ilogico deixar correr um cavalo, por si, até que elle não possa mais.

Desde que os cavalos começam a se fatigar muito, não retomam, apôs um repouso de certa

(1) Na cavalaria japoneza, as velocidades de marcha exprimem-se por fracções. A velocidade de $1\frac{1}{3}$ significa que se trota $1\frac{1}{3}$ de tempo, isto é, 5 minutos de trote para 10 de passo, ou 10 minutos de trote para 20 de passo; a velocidade de $1\frac{1}{4}$ significa 15 minutos de trote para 5 minutos de passo, e assim por diante.

(2) Todos os officiaes de cavalaria japonezes e a maior parte dos de outras armas, trazem o relógio n'uma pulseira de couro, geralmente no punho esquerdo, o quadrante visivel do lado das costas da mão.

duração, a andadura normal com facilidade. Ela não volta sinão depois de dois tempos de trote.

Quando os cavalos estão esgotados, seu trote torna-se pesado. E' então preferível apeare e conduzil-os á mão. Como consequencia, o tempo da marcha se alonga naturalmente.

Fazer os homens correrem conduzindo os cavalos á mão, esgota rapidamente os primeiros. Mais vale levar os cavalos a passo, vinte minutos em cada vez.

Quando se dispõe de uma lanterna, pode-se regular a andadura da marcha como durante o dia, mesmo nas noites as mais escuras. Todavia os cavalos se fatigam muito mais rapidamente que durante o dia, porque levantam as mãos muito mais alto e ao marchar se agitam muito mais.

No decorrer de uma marcha de noite, o cavaleiro e o cavalo que fazem a dianteira fatigam-se muito mais que durante o dia. E' preciso, por isso, substituir os mais frequentemente de noite que de dia.

As lanternas e as lampadas electricas de bolso foram-nos de uma grande utilidade.

Com os nossos cavalos actuaes, não é possivel observar a andadura regulamentar, quer ao passo, quer ao trote, desde que se trate de fazer raids prolongados (1).

Nunca raid de trez a quatro dias, é preferivel adoptar a maior velocidade de marcha no primeiro e no ultimo dia, desde que não se tenha de levar muito em conta o terreno e a natureza dos caminhos.

Durante a execução do raid poude-se verificar que todas as patrulhas regulam sua marcha pela que vae na frente, no que se refere á questão de velocidade.

O mais vantajoso é marchar em fila indiana, mesmo sobre as estradas largas. Acredita-se geralmente que os cavalos marcham com mais calma, quando vão dois a dois, e affirma-se mesmo que a velocidade de marcha aumenta com isto. Nós não partilhamos, porem, d'esta opinião.

5º Tratamento dos cavalos

As patrulhas esforçaram-se o quanto podiam no tratamento dos cavalos e, com isso, muito tiveram que fazer, para remediar as inclemencias do tempo, a chuva diluviana e a falta de repouso.

A affeção dos homens por seus cavalos foi extraordinaria. Cavaleiros houve que choraram ardentes lagrimas ao verem seus cavalos esgotados ou aguados.

Cada patrulha comprava, nas localidades que atravessava, os viveres e a forragem necessarios aos homens e aos cavalos.

Estes foram sustentados com cevada, trigo, aveia, farelo, casca de arroz, ginsêo, herva, etc.

Como os cavalos quando estão fatigados não comem o bastante de uma só vez, é vantajoso levar alguma forragem para lhes dar de tempo em tempo, durante o percurso do raid.

Todo o mundo sabe que cada cavalo tem um alimento que elle prefere a qualquer outro. Parece no entanto, que quando o cavalo está muito fatigado, prefere justamente outra alimentação bem diferente. E' preciso, então, se prevenir de forragens diversas afim de as apresentar successivamente ao animal fatigado.

(1) Andaduras regulamentares: ao passo, em 1 minuto, cavalaria japoneza, 90m (120 passos), cavalaria austriaca, 105m (140 passos), ao trote, em 1 minuto: cavalaria japoneza, 220m (293 passos), cavalaria austriaca 225m (300 passos); ao galope, em 1 minuto: cavalaria japoneza, 320m (426 passos), cavalaria austriaca 375m (500 passos).

Um cavalo, mesmo esgotado, recusando qualquer alimentação, aceita geralmente a herva, desde que a possa pastar.

Quando os homens e os cavalos têm necessidade de repouso, é preciso fazer um alto no minimo de tres horas.

Num repouso dessa natureza, deve-se primeiramente, retirar a sella dos cavalos e fazer-lhes uma massagem nas costas, por cima da manta, isto é sem levantar esta do dorso. Depois, esfregar e lavar os pés dos cavalos; retirar em seguida a manta e esfregar as costas do animal com o tampão de pacha.

Quando se faz um longo repouso para os homens, elle deve prolongar-se até ao romper do dia. E' preciso fazer-se acordar pelos habitantes da localidade em que se pernoita, do contrario corre-se o risco de não despertar, por causa da fadiga supportada até ao momento do alto.

Para fazer com que os cavalos bebam, são precisos cerca de cinco minutos, para uma patrulha de dez cavalos. E' de toda vantagem metter os animaes a passo, cinco minutos antes do momento de lhes dar de beber, porque muitos cavalos não bebem o suficiente, logo depois de marchar a trote.

Sempre que o calor solar for muito forte, é preciso fazer os cavalos beberem com frequencia; em tempo de chuva, basta fazel os beber uma vez em cada percurso de seis a oito ri (24 a 32 km.).

Ha um excelente meio de reanimar os cavalos e que consiste em deitar um pouco de alcool na agua que se lhes dá a beber. Ha, porem, cavalos, que de maneira alguma devem tomar alcool.

Não ha inconveniente algum em se montar á ingleza; a fadiga dos animaes é a mesma que quando se trota sentado.

As echymoses ligeiras provocadas pela sella podem ser cuidadas pelos proprios cavaleiros. De volta á guarnição, os cavalos devem ser levados ao rio cerca de doze horas; as aguas do rio devem ser frias. Esta medida impede os pés dos cavalos de inchar, fazendo o banho, alem disso, desaparecer rapidamente o esgotamento dos animaes.

6º Condições em que terminaram o raid, os homens e os cavalos.

Nós deixamos um unico cavalo manco para traz, em Shibata. Todos os outros chegaram á caserna sem accidente, resultado de que podemos realmente nos rejubilar.

No primeiro e no ultimo dia, havia em todos os concorrentes, uma tendencia a ganhar terreno para a frente. Foi uma verdadeira corrida sob a chuva torrencial. Como vi que o concurso ia degenerar numa corrida de velocidade, com andadura exagerada, prescrevi em ordem do regimento, que todas as patrulhas fizessem um repouso de tres horas logo que atingissem o mais proximo posto de fiscalisação dirigido por official.

No decurso de todo o raid, nós não tivemos de assignalar nos cavalos o apparecimento de ganglios e de *barbillons*.

Uma ferida quando bem curada não constitue um obstaculo á grandes esforços. O cavalo que fomos abrigados a abandonar em Shibata, tinha sido ferido no decurso do periodo de treinamento, mas foi com razão que elle não foi recusado pela commissão que inspecionou os cavalos, antes da partida da guarnição. O animal teve uma recaida, mas se restabeleceu rapidamente em Shibata.

Parece que o cavalo anda melhor de oito da manhã ao meio dia, isto porque é nessas horas que

habitualmente elle é montado. Com o approximar do por do sol, elle retoma uma andadura mais viva, afim de chegar mais cedo ao repouso.

Doze horas depois da chegada á guarnição, todos os cavallos foram experimentados nas diversas andaduras. A excepção de dois, todos estavam em condições de proseguir na marcha.

Quanto a doenças, constatamos inflamações de casco, contusões da coroa, escoriações feitas pela sella e inchação da quartella. Todas as doenças foram curadas após um lapso de tempo variando entre cinco e quatorze dias.

A inspecção passada nos cavallos provou que elles haviam perdido de 3 a 8 kwan. Duas semanas depois da prova, este peso tinha sido reconquistado.

Após um dia de repouso os cavalleiros estavam de novo frescos. A perda de peso foi, para elles, de 0,45 kwan (1,692 km) em media. Alguns aumentaram mesmo de peso.

Em consequencia do pouco sono, muitos cavalleiros tinham os olhos congestionados. Alguns estavam, além disso, um pouco feridos, por terem trotado com o fardamento molhado. Todos foram rapidamente curados.

7º Ferragem

No decurso do periodo de treinamento, nós estudamos com cuidado a ferragem dos cavallos. A consequencia d'isso foi que, durante o raid, nenhum cavalo perdeu uma só ferradura.

E' de absoluta necessidade ferrar os animaes por completo quatro dias antes da partida para o raid, porque um defeito de ferragem só se percebe, em geral, tres dias depois.

Pudemos assim nos certificar de que a ferradura se gasta mais no bordo exterior que no interior e, sobretudo, no anterior. As ferraduras das patas dianteiras gastam-se mais depressa que as das patas traseiras.

As estradas japonezas exigem que se referrem os cavallos após uma marcha de 150 ri (600 km) aproximadamente.

8º Fiscalisação e classificação

Para a fiscalisação foram designados: o segundo oficial superior do regimento, o ajudante, todos os commandantes de esquadrões, o medico do regimento e o veterinario.

Os postos de fiscalisação estabelecidos no percurso do raid, achavam-se em Nagaoka, Shibata e Tendo-mari. Ahi se fiscalisava, na partida, o peso do homem e do cavalo, o peso morto (sell, etc.) a ferragem e a hora da partida.

Em cada posto de fiscalisação, concedia-se trinta minutos a cada patrulha para se decidir se ahi ficaria ou se proseguiria na mrrcha. Registrava-se a hora da chegada, os cuidados dispensados aos cavallos doentes, o estado dos homens e dos animaes e, depois, a hora da partida. A chegada em Takata, registrava-se a hora de chegada, o peso e o estado dos homens e dos cavallos.

No dia immediato ao da chegada á caserna, examinou-se o estado de todos, sob o ponto de vista de uma utilização ulterior.

Alem disso, por toda parte tomaram-se notas sobre o tempo e a temperatura.

As medidas tomadas sobre o sustento dos homens e dos cavallos, não foram fiscalisadas. Teria sido, com efeito, inconveniente para as patrulhas, darem de comer aos homens e aos cavallos em lugares previamente determinados. A reunião de muitas patrulhas

no posto de fiscalisação teria embarracado a alimentação e provocado desordem e erros.

Foi por essa razão que os postos de fiscalisação foram estabelecidos á entrada das localidades, isto é, nos logares onde as patrulhas tinham, necessariamente, que diminuir a andadura.

Uma vez terminado o raid, todas as notas tomadas pelos diversos órgãos de fiscalisação foram compulsadas e comparadas com cuidado, e a lista dos vencedores estabelecida segundo os dados obtidos.

A cota de cada patrulha foi calculada segundo os principios seguintes:

A cada cavalo que realizou todo o raid, conferiram-se 100 pontos, dos quaes se retirou um numero de pontos inferior a 10, para cada accidente constatado.

O cavalo que venceu o percurso em menor tempo foi cotado com 100 pontos, soffrendo cada hora a mais desse tempo, uma multa de 6 pontos.

Todo cavalo ficando para traz de sua patrulha perdia de 10 a 80 pontos, segundo seu estado e o lugar onde elle foi obrigado a abandonar. Para os cavallos que ficaram para traz por ordem do pessol da fiscalisação, retirava-se um numero menor de pontos.

Desde que havia uma grande divergência entre o plano estabelecido e a marcha executada, a patrulha perdia por este motivo alguns pontos.

E' razoável que, para os cavallos retardatarios, se retirasse um numero de pontos bastante grande, ao passo que, para um atraso em conjunto, presentes todos os cavallos, a multa fosse menor. Em compensação, a perda de 10 pontos, para doenças dos cavallos constatadas ao entrar de volta á caserna, era muito fraca.

Em todos os casos deve-se multar com alguns pontos uma diferença muito grande entre o plano da marcha e a execução real do raid.

Comparando-se os resultados obtidos com os pesos dos cavallos inscriptos, verificou-se que os cavalos mais leves ganharam os primeiros premios, ao passo que os animaes mais pesados, só obtiveram os ultimos logares.

Eis um phenomeno interessante.

Pode-se concluir d'ahi que, para o nosso cavalo de cavalaria, é já suficiente um peso pouco mais elevado que 90 Kwan, desde que elle seja de boa constituição e tenha boas as quatro patas.

Nos concursos do genero do que nos ocupa, é de grande importancia que cada patrulha tenha o mais possivel a mesma força, isto é, que em nenhuma haja, ao mesmo tempo, cavalos relativamente fracos e relativamente fortes.

O resultado obtido pelo veterinario Shimoda é notavel, porque elle mostrou que com um treinamento relativamente curto, mas completado por uma especial competencia e pela força de vontade, pode-se alcançar o fim desejado.

Conclusões

A principal coisa n'um raid como este, é consagrar o menor tempo possivel ao repouso e evitar em compensação, uma velocidade de marcha grande de mais.

A patrulha do tenente Murakami marchou depressa de mais, no primeiro dia, afim de alcançar a do tenente Ohira, e por causa disso, não pôde continuar nos dias seguintes com o mesmo vigor. O tenente Yokata commetteu tambem esse erro, com o fim de alcançar o tenente Kuwabara.

A velocidade de marcha da patrulha Hatakeyama, que terminou o concurso com o n.º 1, sem incidentes,

em 55 horas e 11 minutos, dos quais 12 horas e 2 minutos de repouso, constitue um resultado notável. Apenas esse resultado não nos deve induzir a conclusões prematuras, quanto ao poder de rendimento dos cavalos. Maley diz que: "A energia do cavalo —montado durante um tempo limitado—diminui na proporção do quadrado da velocidade". Ora, é preciso conservar, o maior tempo possível, todos os cavalos de uma patrulha em bom estado e, por isso, é preciso não marchar rápido de mais.

Com tempo favorável e quando os caminhos são bons, uma patrulha de cavalaria pode durante muitos dias sucessivos, percorrer 30 *ri* diariamente (120 km).

A prática vale mais que todas as teorias. Por isso, a experiência fornecida por um só raid — por elevadas que sejam as despesas que elle custe — é mais preciosa que os melhores estudos e o ensino mais completo.

Por este motivo, nós estamos decididos a buscar nos raids efectuados por patrulhas, as lições e os ensinamentos de que temos necessidade para nossa cavalaria, arma destinada à exploração e às marchas de grandes distâncias.

Leitar

Fábrica do Realengo

Ao "Jornal do Commercio", da tarde, escreveu o nosso prezado camarada 1º Tenente A. Villa Nova, dedicado membro do grupo mantenedor desta revista, uma carta a propósito da notícia que inserimos em nosso último número, sobre a fábrica de cartuchos e artefactos de guerra do Realengo.

Em resumo, o Sr. Villa Nova concorda com tudo quanto dizemos naquela notícia, reprimindo-nos, porém, o não havermos também ali exposto o merecimento da actual administração daquela fábrica, pela realização de certas construções e montagens custeadas com recursos próprios, que atingiram a cerca de quatrocentos contos de réis.

Não temos dúvida em explicar a razão de tal conducta: primeiramente, a notícia foi propositalmente tratada do ponto de vista impessoal, representando uma exposição do estado do estabelecimento, sem exame das culpas ou merecimentos de pessoas; em segundo lugar, o facto que o camarada allega envolve uma perigosa e formidável interrogação.

Expliquemo-nos. Diz o nosso caro companheiro na carta em questão:

«O "Jornal do Commercio" limitou sua descrição às modernas construções e remodelações realizadas na administração actual, mas o que elle não disse e os meus camaradas devem saber, é que tais obras foram feitas quasi que exclusivamente com o producto da venda, em concorrência pública, de material inservível, principalmente esto-

jos, polvora e chumbo provenientes do desmancho de muitos milhões de cartuchos velhos de diversas armas, etc., etc.»

«A venda desse material inservível rendeu 431:850\$372 Rs.»!

Ora, como já dissemos, a nossa notícia foi redigida do ponto de vista totalmente impessoal, com o objectivo de cobrir os tons optimistas da descrição criticada, com os traços vigorosos de uma exposição franca sobre o verdadeiro estado da Fábrica.

Registrarmos com prazer que «os officiaes da Fábrica sabem muito bem que ella absolutamente não está em condições de nos emancipar do estrangeiro, o que é, aliás, de urgentíssima necessidade. Para isso precisamos, como muito bem disseram os meus camaradas, de machinas, ferramentas, material e sobretudo de pessoal habilitado».

Agora se quizessemos ter ocupado um ponto de vista pessoal, em lugar daquela informação, de tão perigoso reverso (origem e culpados do desperdício daquelas milhares de contos de munição, que estragada deu quasi meio milhar ?!) poderíamos ter achado muito melhor. Temos fé que um dia, talvez mais próximo do que ousamos esperar, talvez mais longe, o nosso Exército receba em seus diversos departamentos o influxo benefico da orientação de especialistas estrangeiros contractados. Quando assim fôr, ressaltará para o Sr. coronel Villa Nova mais viva a glória que lhe pertence, de haver feito a vanguarda desse patriótico movimento.

Helinger

Ensino de avaliação de distâncias

f) Exercícios de avaliação applicada.

1 — Epoca de seu inicio.

54. Só se deve passar aos exercícios de avaliação applicada depois que se tiver encerrado a instrução preparatória e quando os homens houverem adquirido suficiente segurança na gravação das medidas. Si se começa logo pela avaliação applicada, sem essa instrução preparatória, virá a faltar depois a necessaria comprehensão das regras fundamentaes que se tem de considerar, e a avaliação degenera num simples *palpite* não sendo possível proseguir methodicamente na instrução, cuja utilidade pouco se apreciará. O motivo de não haver progressos no ensino da avaliação de distâncias reside quasi sempre na circunstancia de se não ter levado em

conta, nos exercícios, essa importantíssima consideração.

2 — Realização dos exercícios.

55. Desde que se tenha encerrado a instrução preparatória, aproveitam-se todas as ocasiões possíveis para fazer exercícios de avaliação de distâncias. Por ocasião dos exercícios de campo, nos exercícios de pontaria, na ida e na volta dos exercícios de tiro, quando o stand for suficientemente afastado, podem-se realizar tais exercícios, sem grande fadiga nem perda de tempo.

3 — Preparação na caserna.

56. *Pessoal para montagem dos alvos.* Bastam para este serviço um sargento e alguns homens. Devem levar consigo bandeiras, para comunicações por signaes; alvos figurativos ou outros objectivos de combate e, quando possível, um telemetro óptico ou, em falta deste, um pequeno telemetro de reflectores. Quando se empregam como objectivo alvos representando artilharia ou metralhadoras, pode-se utilizar dos apparelhos que simulam o fogo dessas armas. Deve-se empregar para representação de objectivos ou para o serviço de montagem dos alvos, sempre os peiores avaliadores; se não os ha, convém mudar sempre os homens empregados nesse serviço. Si se tem de realizar outros exercícios logo após os de avaliação de distância, é de toda a conveniencia partir da caserna com a necessaria antecedencia, afim de que todos possam ter lugar sem que nenhum fique prejudicado.

57. *Turma de avaliadores.* Nas avaliações feitas por turmas, tanto o commandante da companhia como os officiaes e os sargentos, devem tomar parte; todos (inclusive os officiaes) devem registrar os resultados das avaliações em seus cadernos (v. Annexos 1 e 3), os quais, bem como um pequeno lapis, nunca devem ser esquecidos. Na falta de cadernos, serve um pedaço qualquer de papel (§ 66). Os officiaes e, quando possível, os sargentos, devem estar munidos de binóculos.

4 — Montagem dos alvos no campo.

58. *Escolha do terreno.* Os exercícios devem ser feitos, alternadamente, em terreno plano e accidentado; evitar, o quanto possível, terrenos já muito conhecidos.

59. *Natureza dos alvos.* Devem-se utilizar, o quanto possível, alvos de combate, manejáveis de modo a aparecer e desaparecer, tal como se dá comunmente nos casos reaes e como devem ser empregados para o tiro collectivo de combate. Empregar o mais possi-

vel *linhas de atiradores*, alem disso, alvos de artilharia, metralhadoras e cavalleiros, assim como *atiradores avançando*. Objectivos vivos desde que haja homens disponiveis, representando atiradores isolados ou reunidos (de preferencia atirando). A avaliação de distâncias a pontos do terreno, deve ser o menos frequente possível. O emprego do tiro de festim, na infantaria, e do apparelho imitando o tiro de artilharia, permite uma representação mais natural dos alvos, tornando ao mesmo tempo o exercício mais interessante.

60. A *collocação dos alvos* deve ser feita parte a favor, parte contra o sol; uns bem, outros mal illuminados, assim como sobre chão ou contra fundo claro ou escuro. Os alvos tanto sobre terreno plano e nú, como sobre grama alta, atravez de macegas e plantações de cereaes, protegidos por coberturas de terreno, por traz ou sobre cercas altas e baixas, etc.

61. *Serviço junto aos alvos.* Os homens devem ser previamente instruidos sobre o signal a que têm de fazer aparecer e desaparecer os alvos, assim como sobre si se devem mostrar elles proprios. Para boa comprehensão devem os signaes ser exercitados primeiro ao alcance da voz e, só depois, á verdadeira distância.

62. *Medida das distâncias.* As distâncias devem ser medidas, o quanto possível, com um telemetro óptico e, em falta deste, com um pequeno telemetro de reflectores, arredondando-se os numeros como foi dito para as avaliações (§ 34). A medida por meio de cordão ou por passos, só em ultimo caso; a medida na carta carece, quasi sempre, de precisão.

5 — Execução das avaliações

63. As avaliações serão feitas em turmas maiores ou menores, segundo os outros exercícios o permittirem. Ellas podem ter lugar partindo de um só ponto ou, o que é preferivel, de diversos pontos. No primeiro caso, indica-se o ponto em que deve ficar a turma por meio de uma pequena bandeira, colocando-se no terreno pequenas estacas numeradas para indicar as direcções dos diversos alvos; no segundo caso, cada ponto donde se deve proceder a avaliações, é assinalado por um homem ou por uma estaca. As avaliações devem ser feitas em todas as posições do corpo, principalmente deitado. O tempo a dispendar deve ser o de que se dispõe em combate, isto é, não deve ser muito longo. Os homens devem se habituar cedo a fazer avaliações rápidas em direcção rectilínea,

que por elles passe. O instructor indica primeiramente, em linguagem curta e precisa, como voz de commando, o local onde apparecerá o alvo, e só depois dá o signal correspondente. Seis distancias bastam para um exercicio.

6 — Registro das avaliações.

64. Depois que o alvo se oculta e antes de registrar no caderno o resultado da avaliação, manda-se aos homens fazer meia-volta afim de os obrigar a tomar uma rapida resolução. Os homens devem se manter em silencio, não lhes sendo permittido dizer suas avaliações ou ler a de seus camaradas, nem modificar as avaliações uma vez escriptas. Arredondam-se os numeros até 50 metros. Se os homens ainda não possuirem os caderinos para registro das avaliações, os resultados serão escriptos em pequenos pedaços de papel (§ 57), afim de poderem servir de base para as posteriores observações do instructor.

7 — Critica dos resultados no proprio local das avaliações.

65. Em seguida a cada avaliação deve ter logar uma apreciação do instructor sobre as circumstancias em que foi ella feita, si se quer tirar todo o partido desses exercicios. Faz-se, primeiramente, com que os homens formem em fileiras singelas, de modo que em cada uma só se encontrem os que atirariam com a mesma alça. Supponhamos, p. ex., que o alvo estivesse à distancia de 850m; o instructor perguntaria: quem bateria o alvo com alça de 450m, quem com 500m, quem com 550m, etc.. Os homens vão formando por fileiras à proporção que for anunciada sua avaliação; assim o instructor percebe com facilidade se a turma avaliou a distancia muito curta ou muito longa, a quanto monta a diferença e quaes os homens que commetteram erros especialmente notaveis. Não será raro suceder que os erros subam a numeros incriveis e que os mesmos homens commettam frequentemente os mesmos erros grosseiros, quasi sempre grandes ou pequenos de mais. Já por esta maneira de formar, consegue o instructor julgar da capacidade de seus homens para a avaliação de distancias.

66. Depois que o instructor, por esse meio, se certificou que as avaliações foram grandes ou pequenas de mais, e a quanto montou a diferença, faz então suas apreciações, levando em conta as circumstancias de tempo, de luz e de terreno, assim como a grandeza do alvo e o fundo contra o qual elle se acha; elle esclarece qual teria sido, em cada caso, a circumstancia que deu logar ao erro.

Alem disso, deverá lembrar qual teria sido, no caso, o melhor processo de avaliação a empregar (§§ 35 a 39), fazendo, a esse respeito, perguntas, especialmente aos homens que commetteram erros grosseiros. Com estas apreciações pode o instructor ministrar aos homens muitos conhecimentos praticos e favorecer assim um notavel progresso nas avaliações subsequentes. Se se deixa, pelo contrario, de fazer essas observações, os homens voltarão à caserna sem nada ter aprendido e sem saber quaes os erros que commetteram na avaliação. Se se dispõe de pouco tempo para tais exercicios, não é preciso, então, comentar todas as avaliações; basta fazel-o para os alvos mais caracteristicos e que por isso mesmo, são especialmente ricos em ensinamentos. Os homens poderão ver como avaliaram as distancias aos diversos alvos, consultando o registro feito em seus caderinos ou no pedaço de papel que para isso levaram.

8 — Gradação nos exercicios.

67. O commandante da companhia deve providenciar para que haja uma certa graduação nas exigencias feitas em cada exercicio, indicando ao sargento encarregado dos alvos, as modificações a introduzir nelles, para que se tornem as dificuldades sempre crescentes. Por exemplo :

68. *Distancia.* Nos primeiros tempos, pequenas, passando em breve ás medias e ás grandes distancias.

69. *Posição do corpo.* A principio, de pé, depois de joelho e deitado. Esta ultima é a posição mais importante para as avaliações.

70. *Visibilidade do alvo.* Montar, primeiramente, alvos de facil, depois, então, de dificil visibilidade.

71. *Natureza do alvo.* Mostrar a principio alvos grandes, depois, pequenos; mais tarde alvos representando inimigo visivel só em parte — atras de coberturas, de muros, plantações altas, macegas, etc.

72. *Tempo de duração duma avaliação.* No começo da instrucção, cerca de 1 minuto; diminuir depois gradualmente, até attingir 10 segundos.

73. *Natureza do terreno.* A principio, terreno plano, depois, accidentado.

9 — Valor e calculo dos erros.

Julgamento peia porcentagem dos erros.

74. O processo mais empregado para julgar os erros commettidos na avaliação de

distancias, consiste em calcular quantos por cento o erro representa da verdadeira distancia, tirar a media dessas porcentagens e comparar depois as médias dos diferentes homens. O que obteve menor media é o melhor avaliador.

75. Para o julgamento da habilidade adquirida pelos homens nos exercícios preparatórios de avaliação de distancias, é este o processo mais adequado, se bem que tenha, no entanto, sérios inconvenientes, por não levar em conta que a justeza na determinação da alça ganha de importância para o resultado do tiro com o crescimento da distancia, em vista da curvatura da trajectoria da bala e da consequente diminuição da profundidade do feixe. Assim, por exemplo, um erro de 20% sobre 1000, produz 200m, ao passo que o mesmo erro sobre 250m, produz apenas uma diferença de 50m. (Annexo 1, alvos 5 e 6). No primeiro caso, pode-se assegurar, não se obteria nenhum resultado no tiro, enquanto que, no ultimo, esse erro de avaliação não teria a mínima importância. Além disso, por este processo, os homens que avaliaram bem as pequenas distancias obtêm melhor colocação, quando, para o combate, pelo contrário, isso se deveria dar para os que avaliaram bem as grandes distancias. (Ob. 2 do Annexo 1). O cálculo das porcentagens, por outro lado, rouba tempo e é massante. É melhor utilizar para isso a tabella que damos no Annexo 2.

Nos cadernos de avaliações, deve-se deixar registrado se se avaliou, em geral, curto de mais ou longo de mais (Annexo 1).

Julgamento pela média da somma dos erros.

76. O julgamento pela média da somma dos erros — modelo para caderno de registro, v. Annexo 3 — tem, sobre o da porcentagem, a vantagem de conservar uniforme, para todas as distancias, a expressão do valor dos erros cometidos na avaliação, e de não precisar cálculos laboriosos. Quem obtém a menor media, é o melhor avaliador.

Outros processos de apreciação dos erros não têm aqui aplicação porque, podendo oferecer esta ou aquella vantagem, possuem, no mais, extraordinários inconvenientes.

Continua.

E. Leitão de Carvalho

Primeiro-tenente.

"Cartas para o ensino de Tática"

do General Griepenkerl.

A propósito dessas cartas, cuja tradução ando fazendo para publicação nesta revista, tenho recebido de camaradas algumas observações, que, por serem de interesse geral, devem também ser aqui esclarecidas.

É sabido que os nossos regulamentos, tanto os modernos como os antigos, estão em via de transformação e por isso me tenho eximido do trabalho de citá-los, para confronto das suas determinações com as dos regulamentos alemães. Alguns leitores supuseram, ao depararem, às pgs. 8 e 9 da tradução, com a citação do Regulamento de Manobras (Manöver—Ordnung), que se tratava de regulamento brasileiro ou alemão de qualquer das armas.

Pura irreflexão! Si o regulamento fosse brasileiro, é claro que a citação seria enxerto meu e, nesse caso, eu o teria declarado. Também não poderia ser regulamento de arma, porque, então, a citação seria indeterminada, o que é absurdo.

Trata-se simples e abreviadamente das prescrições para os exercícios de tempo de paz, exercícios de serviço em campanha, grandes manobras, etc., que entre nós tem o nome de Regulamento para as manobras do Exército (Vd. decreto n. 10. 102, de 5-3-913). Os regulamentos das armas tem recebido ultimamente, entre nós, o nome de Regulamentos de Exercícios, abreviadamente R. I., R. C., R. A., etc., conforme a arma e assim serão designados na tradução.

Muitos estranharam o título da tradução, que, aliás, corresponde exatamente ao do original, acostumados como estão ao título da tradução francesa. No fundo, os dous títulos significam a mesma cousa. O tradutor frances de certo poderá justificar cabalmente o seu título, o tradutor brasileiro, menos competente e mais timido, preferiu seguir as pegadas do mestre...

Raros leitores se queixaram da falta da lista de termos topográficos e abreviações, que, é claro, não faz parte do original e é apenas um complemento da tradução francesa. Eu poderia deixar de anexar ao meu trabalho essa lista, mas reconheço a sua utilidade.

Devo, porém, explicar que faço a minha tradução *au jour le jour*, à medida que vai sendo publicada. Não me sobra tempo para

mais e por isso não organisei essa lista, não tendo querido, d'outra parte, servir-me da que vem na traduçāo franceza, pois que traduzo directamente do alemāo.

Comtudo, para facilitar a leitura das cartas, apresento abaixo essa lista, copiada e traduzida do livro francez. Julgo desnecessario explicar as abreviações pelas quaes são designadas as tropas e os regulamentos.

Maciel da Costa

Pequeno vocabulario alemāo-portuguez de termos que se encontram nas cartas topographicas que acompanham as "Cartas para o Ensino da Tactica", do General Griepenkerl, e abreviações dos mesmos termos.

Abbau, Abbaue zu...—Edificio, edificios das cercanias de...

Abdeckerei—Estabelecimento onde se esfolam animaes. Brauerei—Fabrica de cerveja.

Bruch—Tremedal, paúl, brejo.

Damm—Dique, aterrado.

Denkmal—Monumento commemorativo.

Drahtseilbrücke—Ponte suspensa (por cabos de arame).

Eisenquelle—Fonte ferrugino a.

Fähre—Balsa, barca de passagem.

Fährhaus—Ponto da balsa ou da barca (edificio).

Fliess—Corrego, pequeno canal, valla.

Forst—Floresta.

Furt—Vão.

Gas-Anstalt—Gazometro, fabrica de gaz.

Heide—Charneca, tojal.

Hochofen—Alto forno.

Kreuz—Cruz, cruceiro, calvario.

Kriegsstrasse—Estrada estrategica.

Leimfabrik—Fabrica de colla forte.

Luch—Pantano.

Luftschacht—Pôço de aeração.

Massengrab—Valla commum (em campo de batalha).

Rangirbahnhof—Estação de manobras (estrada de ferro).

Revier—Comarca, distrito florestal, deveza.

Schiesstand—linha de tiro, stand de tiro.

Seilbahn—Estrada de ferro funicular, plano inclinado.

Springgrube—Fôsso para exercicio de salto.

Stift—Estabelecimento religioso.

Übungsschanze—Entrincheiramento para exercicio.

Viehtrift—Pastagens.

Wasserleitung—Aquaducto, canalisação dagua.

Wehr—Repreza.

Zollamt—Alfanadega.

B., Bach—Arroio

B., Berg—Monte, morro, montanha.

Baumsch., Baumschule—Viveiro, chacara de plantas.

Begr., Pl., Begräbnis-Platz—Cemiterio.

Bhf., Bahnhof—Estação de estrada de ferro, gare.

B. W. N.º, Bahn-Wärter—Casa de guarda barreira N.º

Ch.-W., Chaussé Wärter—Casa de guarda barreira (de estrada de rodagem).

Fab., Fb., Fabrik—Fabrica.

F., H., Forst-Haus (Försterhaus)—Casa florestal.

Fl., Fluss—Rio.

Fl., Br., Fliegende Brücke—Ponte volante.

F. P. M., Friedens-Pulver-Magazin—Paiol de polvora de caça.

G., Gb., Gebirge—Montanha, massiço.

Gr., Graben—Valla, fôsso.

Gr., Gräber—Sepulturas.

Gr., Grube—Fôsso, mina.

Gr., Grund—Baixada, depressão de terras.

H., Höhe—Altura.

Hgl., Hügel—Collina.

H.-St., Halte—Stelle—Parada de caminho de ferro.

I., Insel Ilha.

Ka., Kapelle—Capella.

K. F., Kahn-Fähre—Barca ou balsa de passagem.

Khf., Kirchhof—Cemiterio.

K. P. M., Kriegspulver Magazin—Paiol de polvora de guerra.

Kr., Krug—Venda, taverna.

K. O., Kalk-Ofen—Forno de cal, caieira.

Ksgr., Kiesgrube—Exploração ou mina de saibro.

Ks. u. S. Gr., Kies-und-Sand-Grube—Exploração de mina de saibro e de areia.

Lgr., Lehmgrub—Exploração de argilla, barro.

L. M., Loh—Mühle—Moinho de casca de carvalho.

L. u. Mgl. Gr., Lehmk-und Mergel-Crube—exploração de argilla e de marga.

M., Mühle—Moinho.

Obst. Pl., Obst—Plantation—Pomar, vergel.

O. M., Öl-Mühle—Moinho ou lagár de azeite.

Pf., Pfuhl—Charco, atoleiro.

P. M., Papier-Mühle—Fabrica de papel.

Pv. M., Pulver-Mühle—Fabrica de polvora.

S., See—Lago, lagoa.

Schäf., Schf., Schäferei—Curral de ovelhas.

Schl., Schleuze—Represa, comporta.

Schl., Schloss—Castello.

Sgr., Sandgrube—Exploração de areia.

S. M., Säge-Mühle—Serraria.

St. Br., Steinbruch—Pedreira.

T., Teich—Lagoa.

Ton-Gr., Thon-Grube—Exploração de argilla.

T. O., Teer Ofen—Fabrica de alcatrão.

Vw., Vorwerk—Quinta, casal.

W., Wald—Floresta.

Waschh., Waschhaus—Lavanderia.

Wein-B., Weinberg—Vinhedo.

W! M., Walkmühle—Tinturaria.

Wn., Wiesen—Prados.

Z. Fb., Zucker-Fabrik—Engenho, fabrica de açucar.

Zgl., Ziegelei—Olaria

Projectil unico para a artilharia de campanha. — O numero de Abril e Maio do *Boletim* do nosso Grande Estado Maior traz, sob o titulo acima, um minucioso relatorio do distincto capitão Castro e Silva sobre o estado actual desta questão. Sem pretender estabelecer uma "briga pelo nome da criança" permitta-se-me externar uma reflexão: assim como á nossa espoleta-única de artilharia de campanha isto é, que tanto serve para o tiro de percussão como para o de tempo [] se chama "espoleta de duplo efeito" não seria logico tambem dizermos de um projectil que tanto valha de granada como de shrapnell, que elle é um *projectil de duplo efeito*, ou abreviando, "projectil duplo" ?

Este é um caso em que a industria ainda não logrou ver cordados de exito os seus pertinazes esforços para corresponder aos desejos da theoria. Teoricamente é evidente que este é o projectil do futuro para a artilharia de campanha. Quanto á efficacia,

[] A proposito, é incomprehensivel que não se acudisse a ilustre cavallariano que no mesmo num. escreve uma noticia sob "O Obuzeiro de Campanha" e deixasse traduzir *tir fusante e percutant* respectivamente por *tiro fusante e percutante* !

problema está perfeitamente resolvido: o efeito do projectil duplo é inteiramente comparável ao dos projectis simples. Tive occasião de assistir a um dos tiros comparativos, feitos em 1911 no exercito alemão, onde diversos regimentos, entre elles aquelle em que eu estava, receberam munição para esse fim.

Segundo pude perceber através dum certo misterio muito comprehensivel, de que se cercava a questão, creio que as duvidas para a acceptação definitiva do projectil residem na espoleta, que tem de ser de quadruplo efeito, pois é por ella que se determina que o projectil funcione em cada caso como shrapnell ou como granada, por sua vez por tempo ou percussão.

Seria demasiada pretenção minha querer acrescentar alguma coisa á completa exposição do distinto camarada; meu objectivo restricto é rectificar dois topicos das considerações preliminares, em que o autor enganou-se, utilizando dados que divergem dos que sobre a matéria especial tive occasião de expôr numa "pausa de cinco minutos" em sessão do jogo da guerra da IX Região. Esses dados estão registrados na "A Defeza Nacional" n. 2, pag. 62.

Seria realmente original que aos alemães não tivessem ocorrido as intuitivas considerações que o autor faz sobre a importancia da questão da distribuição das duas espécies de projecti. na bateria, para que ella possa imediatamente dispôr de ambas.

Na pagina 265 do *Boletim* em questão, metade de baixo, a começar da sexta linha, lê-se: "No exercito alemão as peças tem á sua disposição imediata apenas os shrapnell's, etc. etc." Isso é inexacto. A distribuição é de facto a seguinte: nos armões das viaturas-peças só shrapnells, nos retrotrens das viaturas-munições só shrapnells, mas nos seus armões só granadas. E' a razão porque as baterias alemãs, ao entrarem em ação, descarregam imediatamente os armões das viaturas-munições; assim, a bateria alemã tem desde logo as duas espécies de projectis.

Como está na citada pagina da "A Defeza Nacional" ainda o armão da v.-obs. contém shrapnells e o (do 1º carro da bateria) da viatura de bateria-granadas.

Dahi decorre outro pequeno engano: a proporção gr. : sh. :: 1 : 3 (pagina 265 do *Boletim*, 7a linha) é antes (pag. 62 da A. D. N.) 1 : 2 ou mais approximado 3 : 7 (252 gr. para 576 shr.). *Bertholdo Klinger*,
1º Tenente.

O cão no serviço de saúde do exercito

NENHUM serviço mais importante poderá o cão prestar ao homem que o de procurar feridos nos campos de batalha.

Não é commun ficarem feridos em lugares onde não sejam encontrados, mas em certas batalhas, conforme a disposição que tome

a força, o terreno, etc, podem ficar em pontos onde com a luz do sol durante o dia, ou a luz artificial, de lanternas apropriadas durante a noite, não sejam encontrados com vida, ou em tempo de um curativo com probabilidade de exito.

Foi um alemão, Jean Burgartz quem primeiro teve a ideia de utilizar o faro dos cães para procurar os feridos; criou mesmo, não ha uma quinzena de annos a Deutscher Verein für Sanitätshunde.

Depois d'esta epocha tem se feito, em quasi todos os paizes, felizes tentativas: na Suecia, Lilliehook; na Hollanda, Luanjer; na Italia, Citola e Paroni, têm adextrado cães para o serviço sanitario.

Mas, é principalmente na Allemanha que os medicos encorajados e ajudados pelo Ministro da Guerra têm se entregado a numerosas experiencias.

A França não ficou estranha a tão importante questão e Castaing, Bichelonne, Folet, Boppe, Rudler, etc, têm adextrado cães e consignado suas observações em interessantes brochuras.

Certos contradictores dizem que, de dia o serviço dos cães é inutil e de noite a iluminação artificial assegura confiança suficiente para procurar os feridos.

Esta opinião não é exacta porque o emprego do cão sanitario é indicado nos casos em que os feridos estão encobertos, não só quando procurados com a luz artificial nocturna, como com a luz do sol; então é indicado o processo de exploração olfactiva do cão secundado pela ligeireza e metodo de sua busca.

Nesses casos em que a visão do homem torna-se insuficiente, será completada pela olfação do cão, que indicada durante o dia, conserva integralmente sua utilidade durante a noite.

Esses factos mostram o valor incontestável do serviço do cão sanitario, inutil somente nos casos de combate em terreno descoberto.

Aliás, esses preciosos auxiliares têm já prestado serviço nos campos de batalha.

No Transvaal, segundo dtz Johannes, salvaram a vida a inumeros feridos que os padoleiros não tinham achado; na Mandchuria, diz Jutrenante, os tres cães da ambulancia de saúde expedidos pela Allemanha, descobriram na batalha de Cha-Ho, vinte e tres feridos que teriam morrido se não fossem elles.

A superioridade do cão sobre o homem, no trabalho de descobrir os feridos nos campos de batalha, é inegável, em vista do que

é preciso cuidar resolutamente de utilizar esses animaes nas guerras futuras.

Em tempo de paz duas soluções se apresentam: a organização do serviço nas secções de enfermeiros militares ou o apello feito aos particulares, ás sociedades caninas e ás sociedades de soccorros aos feridos.

A ultima solução parece ser a mais pratica.

Para estimular seria bom instituir concursos com premios e um cão não será classificado cão sanitario (sanitäts-hund) senão depois de ter passado por experiencias eliminatorias, comprehendendo:

a) Um trabalho methodico sem ferido figurado.

b) A descoberta de um ferido bem dissimulado atraç de um refugio.

c) A descoberta de diversos feridos dissimulados separadamente em uma area determinada; esta prova será feita durante a noite e o cão deverá assignalar a presença de um ferido por lugubres latidos (trot erbellen).

Conclusões — Das experiencias feitas resulta:

a) Que a questão da utilisação do cão no serviço de procurar feridos está definitivamente resolvida.

b) Que no matto ou em terreno accidentado e principalmente durante a noite, o cão é capaz de descobrir, em pouco tempo, feridos que tendo perdido os sentidos em seguida a um choque traumatico ou uma grande hemorragia, não estejam em condições de pedir socorro.

c) Que é util estimular essas experiencias, utilizando principalmente cães de caça e grande faro e nos concursos e aprendisagem dos cães as condições sejam o mais possivel semelhantes ás do tempo de guerra.

Não será difficult entre nós, onde existem muitos affeiçoados á caça, estabelecendo-se concursos com premios, obter em pouco tempo, cães adextrados no serviço de procurar feridos nos campos de batalha, e assim, alem dos bons auxiliares que ficariamos possuindo seríamos os primeiros na America do Sul a tratar de tão importante questão.

Oscar de Castro Loureiro

1.º Tenente Medico
Da Escola Militar

Melhoramentos

na artilharia de campanha francesa. I. Todas as baterias foram dotadas de um telemetro mod. 1912, de fabricação da firma ingleza Barr e Stond. É um telemetro de coincidencia, com a base de 1.º Seu manejo exige apenas um servente; o instrumento dá a distância com uma approximação de 100m até 3000m de 300m até 6000m.

A prompta determinação da distancia de um objectivo abrevia a regulação do tiro e portanto o inicio do tiro de efficacia. Como nos combates de hoje os objectivos ou não são visiveis ou só o são por pouco tempo, o maior valor do telemetro está na rapida determinação prévia da distancia de varios pontos do campo de combate.

II. A dotação de material telephonico das baterias foi duplicada, e constituiu-se permanentemente uma patrulha de observação; esta patrulha dispõe de um instrumento optico semelhante ao binocolo-tesoura (luneta hypoplastica) dos alemães,

III. Para facilitar os movimentos da peça a braços, cada uma d'ellas recebeu 4 peitoraes; dois d'elles são adaptados a uma alavanca que se prende ao olhal da clavija, e os outros dois aos ganchos existentes nos extremos do eixo das rodas.

Assim esses 4 serventes têm os seus esforços mais bem applicados do que agindo simplesmente á mão.

E tambem uma imitação do que existe entre os alemães: usam estes dois tirantes de corda presos ao eixo, debaixo dos dois assentos de marcha. Isso podemos nós fazer conduzindo, p. ex., um ou dois tirantes sobresalentes mesmo de tracção (o que será de duplo efeito) enrolados ao suppore dos bancos de pontaria.

Klinger

Policia do Ceará

Foi posto á disposição do governador do Ceará um sargento do Exercito, que vai alli exercer o commando das forças policiais.

Não pode existir melhor argumento a favor da necessidade, que temos sustentado, de um entendimento com os Estados, no que diz respeito á organização das respectivas policias.

Vae se dar o caso de um coronel, no exercicio do commando de alguns milhares de soldados, não poder siquer sentar-se ao lado de um aspirante em qualquer vehiculo publico, de que só se podera utilizar tomada a respectiva licença e sentando-se á retaguarda...

Cidade

Guardas de fronteira

O Boletim Mensal do E. M. num. 4 e 5, traz sob o título "Pequenas observações" um optimo trabalho do 1º Tenente Octavio Pires Coelho, em que este official estuda á luz do moderno espirito militar esta nossa archeologica instituição das guardas de fronteira.

De valor absolutamente nullo, profunda perturbação na existencia da tropa, essas guardas não são mais que uma tradição, ou antes sobrevivencia das ordenações da metropole do Brazil-colonia, lembrando o conhecido caso humoristico-psychologico da sentinella do banco *recem-pintado ha annos*.

Recommendamos a leitura completa do patriótico artigo, em que se argumenta minuciosamente e se evidencia a inanidade dessas guardas em que, por exemplo, "o autor commanda uma zona de linha divisoria, cuja extensão é de cerca de 26 leguas e é guarneida apenas por 18 praças montadas em cavallos magros".

Klinger

EXPEDIENTE

Com este numero distribuimos o segundo fasciculo do Griepenkerl.

Os numeros 1, 2 e 4 estão esgotados.

Representantes da "A Defeza Nacional"

No Rio de Janeiro

M. G. — 2.º Tte. Antonio B. Guillon.
Gr. E. M. — Cap. Goffredo Soares.
D. G. — 1.º Tte. J. A. Coelho Ramalho.
G. 2 — 1.º Tte. M. H. da Costa Santos.
G. 4 — Cap. H. Augusto Seixas.
D. A. — 1.º Tte. Benedicto O. da Silveira (ex).
2. Tte. J. V. Dias dos Santos.
IX R. — 2.º Tte. Newton Cavalcanti.
VIII R. — 1.º Tte. A. G. de Souza Mendes.
1.ª Br. — 1.º Tte. O. Villa Bella e Silva.
Br. Mixta — 2.º Tte. Christovam Barcellos.
Br. Pol. — Major Raymundo P. Seidl.
1.º R. I. — 1.º Tte. J. F. Jucá.
2.º R. I. — Cap. J. Sotero de Menezes.
3.º R. I. — 1.º Tte. M. de Castro Ayres.
52.º Caç. — 1.º Tte. E. Leitão de Carvalho.
56.º Caç. — 1.º Tte. Arminio B. de Moura.
58.º Caç. — 1.º Tte. J. de Souza Reis.
1.ª Cia. Metr. — Aspte. Maciel da Costa (ex).
Aspte. João Pereira de Oliveira.
Arsenal — Major Heitor C. Borges.
Deputados — Major Moreira Guimarães.

1.º R. Cav. — 1.º Tte. Euclides de O. Figueiredo.
13.º R. Cav. — 2.º Tte. Paulo N. Silva (ex).
2.º Tte. Sylvestre Mello.
1.º Pel. Est. — 1.º Tte. José Bonifacio de S. Pinto.
1.º E. Trem — 2.º Tte. Cedar Marques da Silva.
1.º R. A. — 1.º Tte. Manoel de B. Lins.
Grupo Ob. — 2.º Tte. Fiuza de Castro.
1.º Bat. art. — 1⁸ Tte. Antonio F. Dantas (ex).
Cap. F. Escobar de Araujo.
2.º Bat. Art. — 1.º Tte. Odilon A. de Araujo.
Imbuhy — Cap. Luiz Lobo
1.º Bat. Eng. — Tte. Procopio de Souza Pinto.
Comm. Fortificações, — 1.º Tte. J. Francisco Duarte.
E. M., — Realengo, 1.º Tte. Luiz M. de B. Fournier.
Aspte. Onofre G. de Lima.
E. E. M. — Praia Vermelha, 2.º Tte. J. Mello.
Coll. M. — 1.º Tte. Ascendino de Avile e Mello (ex).
2.º Tte. O. de Castro e Silva.
Casa Militar — 2.º Tte. Euclides da Fonseca.
Fabr. Realengo — 1.º Tte. F. A. B. Bittencourt (ex).
1.º Tte. Freire de Vasconcellos.

Fóra do Rio de Janeiro

50.º Caç. — Bahia, 2.º Tte. Leal de Menezes.
53. Caç. — Lorena, 1.º Tte. Mauricio J. Cardozo.
5.º R. Cav. — S. Luiz, Tte. Cel. Leovigildo Paiva.
11.º R. Cav. — Bagé, Major Angelino Cl. de Carvalho.
12.º R. Cav. — Jaguarão, 2.º Tte. Carlos P. da Silva.
4.º B. Art. — Obidos, Cap. Philadelpho Cunha.
5.º B. Art. — Pará, Cap. R. F. de Vasconcellos Leão.
6.º B. Art. — Bahia, Cap. Souza Vianna.
7.º B. Art. — Ipanema, Tte. Felisberto Leal (ex).
Tte. Leovigildo Areco.
S. Gabriel, 1.º Tte. Glycerio Gerpe.

8.º B. Art. — Florianopolis, Major L. Cabral Teive.
18.º Crupo — Bagé, Major Wiedemann.
3.º R. Art. — Cruz Alta, Major J. Caetano Pereira.
II Br. Cav. — Alegreto, 1.º Tte. Alexandre Fontoura.
Coll. Barbacena, — 1.º Tte. Eduardo C. de A. Sá.
Fabr. de Piquete, — 1.º Tte. Antonio R. de Rezende.
Carta Geral, — 1.º Tte. Raymundo Sampaio.
Porto Alegre, — Aspte. P. de Barros Bittencourt.
Curityba, — Capitão O. G. de Senna Braga.
Coll. P. Alegre — 1.º Tte. Vicente da Fonseca.
1.º Tte. Alexandrino Cunha (repr. honorario).

EM vista das difficuldades para obtermos cobrador idoneo, pedimos aos Srs. assignantes avulsos do Rio de Janeiro, que cada um engendre um meio de quitação, por exemplo: — Caixa 1602 — ou — Tenente Leitão, 52 Caçadores — ou — Tenente Klinger, 1º Regimento de Artilharia — ou — Papelaria Macedo Rua da Quitanda 74. — *Assignaturas*: Semestre 5\$000, anno 10\$000. Pagamento adiantado.