

# 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, Pompêo Cavalcante, Euclides Figueiredo, Taborda, Amaro Villa Nova.

□ □ □

## SUMMARIO

(36 PAGINAS)

### EDITORIAL

A mensagem presidencial e a lei do sorteio.

### PARTE JORNALISTICA

Quadro suplementar . . . . .	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 . . . . .	Aspte 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 instrucção. — Os doze principios fundamentaes da tactica da artilharia franceza. — Raid de longo percurso. — Fabrica do Rea-lengo. — Melhoramentos na artilharia de campanha franceza. — Policia estadual. — 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 ocasião 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 aparelhado para o desempenho das suas funções constitucionaes” devido aos obstaculos que tem encontrado o governo na execução da lei n. 1.860 de 4 de Janeiro de 1908, que reorganizou o Exercito.

Esta confissão official de nossa insufficiencia militar, cheia da maior gravidade pela origem autorisada 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 indefeizo*, 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 sugeito e das successivas mudanças de regulamento das escolas militares, cujo ensino vem sendo orientado ora n'um sentido, óra n'outro.

Dentre os obices que ao governo se deram após 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 organização”.

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 deveriamos ter iniciado a execução das reformas contidas na lei de reorganização do Exercito, uma vez postas em pratica as operações relativas ao alistamento, mesmo imperfeito, dos cidadãos, e não pela criação de órgãos subsidiarios da administração e do commando, nessa hypertrophia dos elementos directores que só com as necessidades deviam ir sendo creados.

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 guiada pelo exemplo dos filhos de Affonso Penna e Rio Branco, adiando-a sempre nesse infundado temor de que os brasileiros 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 effectivo orçamentario das forças de terra, votadas annualmente pelo Congresso, geralmente em epoca posterior á estabelecida na referida lei," já o deviam ter sido ha 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 obstaculo á execução do sorteio.*

Se aos successivos governos tivesse animado o sincero desejo de pôr em execução o serviço militar obrigatorio, como base da reorganisação 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 realisação pratica do sorteio fosse suggerindo, 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 realisação do sorteio devia ter sido a fixação da epoca para o alistamento dos voluntarios, afim de tornar exequiveis 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'aquelles obstaculos que o Governo tem encontrado e "cuja remoção só pode ser levada a effecto 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, suggerindo depois ao Congresso a approvação de seus actos, sempre prestigiados pelos representantes da Nação.

Ao envez disso, nós temos sempre fugido de pôr em pratica 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 louvavel 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 prehenchem indevidamente logares nas fileiras, e o Governo foi obrigado a desrespeitar essa disposição, para não ficar com os effectivos ainda mais reduzidos do que estão.

Tudo isto é profundamente contradictorio. Queremos a execução do sorteio, sentimos-lhe a indeclinavel necessidade, apontamos os defeitos da lei que não tentamos executar, e 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 acceitação 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 extranho a seu proprio destino, perde essa tranquillidade 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 possuímos. 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.

## Quadro suplementar

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 constituídos de dous elementos: um *fixo* que é o official, e o outro *transitorio* que é o soldado; “emquanto as turmas de cidadãos succedem-se na

aprendisagem do serviço militar, um pequeno grupo permanece na caserna para recebê-los, educar, instruir e restituil-los á vida civil; esse grupo, que constitue o elemento *fixo* do exercito, é a sua officialidade, verdadeiros apóstolos 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 circumstancia o colloquem deve ser considerada transitoria.

As necessidades do mechanismo militar exigem que um certo numero de officiaes sejam distraídos 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 reduzido ao minimo, e sua permanencia nesses logares deve ser limitada.

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

Aquelle quadro, o suplementar, deveria recolher todos os officiaes que exercessem emprego fóra da tropa, o que tornaria indeterminada a sua composição em cada posto. Entretanto, pela necessidade de previsão orçamentaria, se poderiam estabelecer limites calculados pelo numero de officiaes indispensaveis aos serviços estritamente necessarios.

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



excedentes, que foram substituídos pelos aspirantes a official; estes porem, brevemente, em um praso não maior de tres annos, estarão redusidos 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 inutilisar a razão de existencia d'aquelle quadro, duas soluções se apresentam: ou augmentar-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 difficil encontrar excesso de officiaes em alguns serviços, e outros occupando-se de mistéres que não condizem com suas gradações, funções puramente burocraticas, para as quaes se poderia aproveitar reformados attingidos pela compulsoria, mas ainda validos para esses cargos sedentarios.

O quadro supplementar, pelo fim a que se destina, não póde comportar officiaes sem commissão, ou emprego; a passagem para aquelle 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 permittir 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 permittida 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 officialidade 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 peiór das trahições, 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 affirmacão 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 politica 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, quér para servir de instrumentos de oppressão, quér para se prestar ás ambições dos demagogos.

Quero referir-me sómente, em *meus apartes* á affirmacão 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 indispensavel, antes de tudo, que o povo passe pelas fileiras do exercito, o que sómente se obtem com o serviço militar obrigatorio 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

**N**OS 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 exercicio e de tal sorte que os seus effeitos beneficos se manifestam na paz como na guerra, sob a pressão dos acontecimentos.

Segundo o sentir do Coronel Tourloge, (\*) a iniciativa é o fructo de uma educação acurada, tendo por base a confiança do chefe; o habito 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 importancia. No tempo de paz, para que a doutrina se avulte e seja capaz de produzir os mais salutar resultados, é preciso abolir o methodo centralizador de commandar ou, em outros termos,

é necessario que a autoridade militar limite-se a fixar as linhas geraes que devem orientar as funções dos subalternos, deixando a estes procederem pelo modo que julgarem conveniente ao *fin commum*, "com as responsabilidades dos meios de execução que empregarem". O methodo descentralizador é a condição primordial, capital mesmo, para a subsistencia da doutrina, enquanto que o centralizador—sendo só favoravel aos chefes de intelligencia e energia pouco valiosas—entorpece e mata, até, a bella qualidade *inherente a todos os postos e proporcional á função de mando*. Commandar, guiado exclusivamente pela letra dos regulamentos, é exercer uma responsabilidade sem largueza de vistas e sem elevação superior.

Bonnal diz, a este proposito, 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 independencia de meios e limitada pela obrigação de proceder, em todas as emergencias, d'accordo com a *directriz* do commando, interpretando d'est'arte os seus intuitos, o seu proprio sentir.

Os allemães participam deste entendimento.

Como se gerou a doutrina moderna? De uma vehemente e prolongada discussão entre os generaes Von Schlichting e Von Scherff. O primeiro, franco partidario da theoria da independencia, limitada unicamente pelo dever de desempenhar determinada função, queria que o official gosasse de plena amplitude na escolha dos meios; o segundo, ao contrario, exigia justos limites para a iniciativa dos officiaes subordinados. Posta a questão neste pé, o coronel Keim e o major Balck, mostraram-se partidarios 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 experiencia de 70, onde tantas batalhas foram travadas contra a vontade do alto commando, os allemães procuram meios de manter nos justos termos a independencia dos subordinados, sem que até agora tenham encontrado um absolutamente seguro. Tal é porém a confiança que a doutrina lhes desperta, que preferem acceital-a com todos os seus perigos, a tolher, por uma regulamentação acanhada, o espirito de previsão, o interesse pela acção entre os chefes subordinados, Estes agirão, portanto, compartilhando da responsabilidade proporcional. Pode succeder 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 dasagradaveis: um corpo de exercito que se desejava collocar na primeira linha, chega com um atraso 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. E' 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 graves que a inercia resultante da falta de decisão e medo das responsabilidades e serão menos frequentes á proporção que a educação dos chefes subordinados se for completando».

Convem cultivar a *iniciativa* a todo o transe, porque, o facto de não haver agido quando devia o official, á *espera de ordens*, é daquelles que a historia das guerras nos apresenta como susceptiveis de occasionar as mais funestas consequências.

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

Semelhante erro doutrinario é, não ha negar, uma das grandes causas dos lamentaveis desastres do grande povo, a quem somos vinculados 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 á ini-

ciativa dos commandantes das unidades, sem perderem nunca de vista a direcção geral das operações e praticando feitos proprios de verdadeiros cooperadores habéis do commando em chefe. Chegados por qualquer caminho á frente das nossas posições defensivas, as tropas allemãs, que faziam as avançadas, vinham convergindo para os nossos reductos, á maneira de polvo que distende seus tentáculos 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 inverosímeis! 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 official; não impidam as suas attribuições, pelo contrario, convem despertar-lhe a *collaboração intelligente*, exercitando-o na pratica da iniciativa, louvando a sua decisão, applaudindo sua acção livre, ainda mesmo quando o vejamos errar por falta de habito, dando-lhe as suas funcções um rumo desnordeado». (\*) Com a doutrina da iniciativa posta em voga, o official verá que não é um *automato* que delibera sob o impulso de outrem, porém um collaborador effizaz 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 *ciúme* de attribuições do alto commando. E assim tambem, para qualquer caso não previsto pelo regulamento em vigor, se consulta immediatamente 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 circumstancia 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 *centralizador*, 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 commoção 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 (Tourloge).

Em geral, deve-se exigir *que todos os officiaes* 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 póde a França oppôr a essa formidavel artilharia dos allemães?

Até bem pouco tempo, á hora em que esta pergunta era formulada pelo espirito apprehensivo dos patriotas francezes, 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 supprimidos 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 ellas em seu *Obusier léger*, tinham sido adoptadas em 1890 sem grande enthusiasmo, 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 muito bem vinda, mas... não encomendada".

Contestando mesmo as lisongeiras referencias á sua capacidade de manobra, alguns escriptores chegaram a affirmar 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 decorrentes dessa pretendida mobilidade, pois que, para obtel-a, reduziam os francezes as baterias a duas peças, sem que, alem disso, pudessem contar com effeitos de tiro rapido nestes canhões.

Cogitou-se de dotar a artilharia de uma peça de calibre 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 effeito com o fim de se obter uma trajetória curva; mas antes mesmo do parecer official da Commissão, Instrucções 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 (*plaque*), empregado em dois tamanhos diferentes que, conforme as distancias, se adapta á ogiva do projectil. A consequente mudança da fôrma do projectil augmenta o effeito da resistencia do ar encurvando a trajetória.

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

(\*) "L'instruction des officiers".



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

É um artificio que permite realizar o tiro curvo sem se tocar na carga e sem que se recorra a um appparelho 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 3000<sup>m</sup>. Os ensaios effectuados no campo de Mailly pareciam concludentes a este respeito; devemos, entretanto, assignalar a decepção 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 naquella pouco influe, neste seria bastante sensivel.

Pelo seu lado, o augmento do angulo de tiro não é tal que permita 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 allemães*

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 desenfiamentos 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 supprimir todas as difficuldades de manobra, devidos á tensão da trajetoria. Entretanto, é preciso que se modifiquem os dados balisticos: a amplitude superior em altura permite 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 Chaleát, apaixonado desde muito os centros militares e inquieta a opinião publica.

"Como se sabe, o corpo de exercito allemão dispõe de 126 canhões de 77 e de 18 obuseiros de 10, 5; o corpo de exercito francez. de 120 canhões sem obuseiros leves."

(Conforme vimos em nosso artigo anterior, este numero de canhões, entre os allemães, 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 tecnico pois que a modificação havida não altera a essencia da discussão).

"A comparação dos numeros precedentes suscita immediatamente estas duas questões: 1°) Em igualdade de valor dos materiaes, uma artilharia pôde compensar uma certa inferioridade numerica com um melhor enquadramento destes ultimos? 2°) 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 Lèblon, 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 atraz da massa cobridora, poder-se-ia, em rigor, sustentar que em campanha rasa as circumstancias em que o obuseiro se impõe são muito raras para que compensem a complicação que acarreta seu material suplementar. Mas o tiro contra a artilharia de escudos á retaguarda das cristas será muito frequente para que se possa fazer d'elle abstracção; e a trajetoria



do canhão francez muito tensa para que offereça grandes esperanças de éxito.

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

Com o canhão francez, p. ex. cuja trajetória é menos curva do que a do allemão, si o alvo estiver sobre uma inclinação de 5 p. 100 a 1800<sup>m</sup> de distancia, os pontos de queda das diversas rajadas percutentes em alças escalonadas de 25<sup>m</sup> poderão interditar de mais de 300<sup>m</sup>.

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 trajetórias, uma mais tensa para o schrapnell, outra mais curva, para a granada; inclinam-se a esta solução muitos profissionaes francezes, diante da premente necessidade de contrabater uma artilharia numerosa e potente que se colloque na vizinhança immediata dos bosques, das mattas altas ou das construcções; 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 boccas 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 boccas 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 cair 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 acceita 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, acceitando o melhor enquadramento de 4 peças em lugar de 6, em uma bateria, mantem-se reservados sobre a extensão deste raciocinio ac conjuncto 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 ellas 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 propoz, 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<sup>m</sup>, 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 *Mililär Wochenblatt* 39/40/914, vão ser formados 5 regimentos de artilharia pesada, sendo seu armamento o obuseiro Rimmelho e um canhão Schneider 105, dotado de um projectil de 16<sup>kg</sup> 500, velocidade inicial de 570 m. e um alcance de 10.000 m. luneta

(\*) Sem contar com as *bateries de reinforcement*. — N. da R.



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

Accrescenta a conceituada revista que, de accordo 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 desiguaes, respeito á artilharia. a Allemanha 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 francezes, *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 mistères do campo de batalha, como o tentam provar irreductiveis partidarios seus, *por motivos mais sentimentaes do que technicos*, ninguem de boa 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; (\*) perguntae-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 exercicios 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 caracteriza 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 capitulo:

"Ella permite produzir, em um dado momento, e em uma zona restricta, um effeito de esmagamento material e sobretudo moral consideravel."

Nunca chegamos a comprehender, 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 abobodas 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 necessario o advento de uma artilharia pesada, certamente, para esmagar homens nem para produzir effeitos moraes, méra consequencia de effeitos materiaes, pois que os combatentes acabariam se habituando aos formidaveis projectis de... fazer medo.

Não se trata de concurrencia 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**

1° tenente.

## Notas de clinica veterinaria

### I—AGUAMENTO

**V**ARIO 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 boa vontade poderiam diminuir ou mesmo desaparecer, extinguindo-se totalmente.

Todo esse consideravel 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 flagellos.

Não somente por amorabilidade de profissional, mas por acquiescencia ao convite que nos foi especialmente dirigido por alguns amigues para me manifestar a respeito, é com des-

vanecimento 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 differentes 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 ocasionado as mais descontraídas descripções clinicas, 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 admittem tres causas principaes:

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

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

3ª — 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 debellação, que se terá, bastando que se supprima ou modifique esse systema de alimentação.

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

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

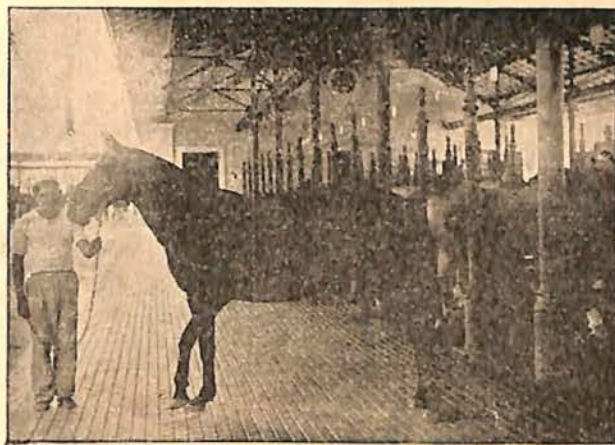
Deste geito descrevem diversas fórmulas de aguamento, fazendo distincções entre as muitas phases da manifestação da molestia, dando ao mal duas fórmulas clinicas, que consideram distinctas.

A uma chamam de *aguamento latente* ou *hereditario*, e a outra, de *sub-aguamento* — fórmula 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.

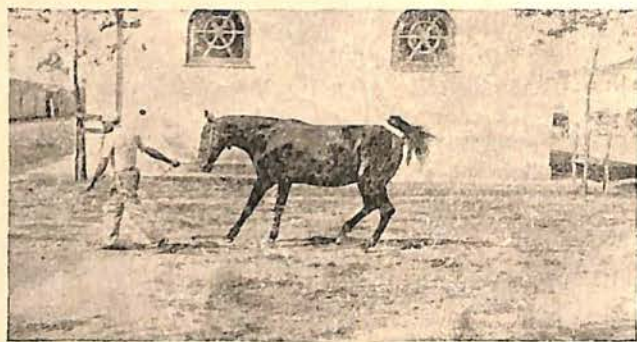


Obrigado a andar



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

**Aguamento** é a inflamação, seguida de congestão, da membrana tegumentar dos pés dos animaes ungulados, com ou sem alterações profundas da substancia cornea e da



Em marcha.

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

Dentre o numero consideravel das classificações que têm sido feitas, as duas que menos duvidas suscitam com respeito á natureza da lezão, parecendo melhor determinar a molestia, são; *podoptylite diffusa* e *apoplexia reticular*, ajuntando-se-lhes a epithetização de *aguda* ou *chronica*, segundo a fórma de sua manifestação ou terminação.

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

Quando *chronica*, esse tecido, tanto que seja lesado, auxilia directamente a *keratogenese* que representa as alterações irreparaveis da porção *keratinosa* que constitue a unha.

Essas alterações que são gravissimas, são deformações atrophicas da substancia cornea. Alem dessas deformações, faz-se observar a periosteíte 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 osteíte 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 inevitavel 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 paciente, 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.

#### CAUSAS PREDISPOENTES PRINCIPAES

Estão e são mais sujeitos á molestia os cavallos *plethoricos*, isto é, os que soffrem de superabundancia 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.

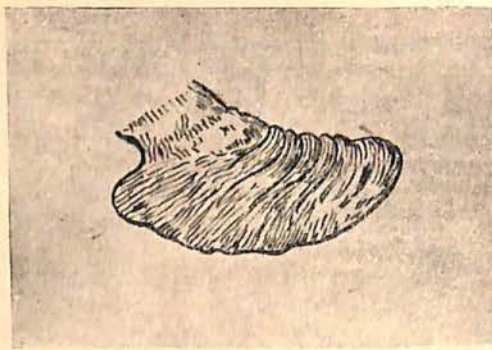
Entre as causas que militam pelo mal, são importantes os resfriamentos constantes ou as suppressões rapidas de transpiração, etc.

As variações atmosphericas, durante a estação calmosa, também predispoem os animaes para o aguamento sobretudo os que não

recebem os cuidados hygienicos precisos, apoz os trabalhos.

#### CAUSAS DETERMINANTES COMMUNS

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



Aspecto do pé — *Aguamento chronico*.



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 encastellamentos provenientes da má collocação das ferraduras ou da demora da substituição dos ferros nos cascos de rapido crescimento; os partos laboriosos e abortos e algumas enfermidades graves.

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

#### Symptomas

##### 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 d'elle, inapetencia ou fastio, mucosa das conjunctivas pigmentada ou congestionada, bocca secca e um tanto avermelhada, respiração offegante, pulso irregular, estremecimentos musculares especialmente no membro ou membros affectados, urinas raras e algumas vezes fêzes seccas 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 retirá-lo da baía, o animal prefere sair recuando a virar-se para se não firmar no antemão, o que lhe occasiona dores.

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

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

O aguamento em geral toma a forma chronica, rapidamente: em poucos dias depois da manifestação da molestia, começam-se a notar alterações da taipa e da palma, que se representam pela atrophia da substancia 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 accentuam 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 também, não deixar de aparar e mudar os ferros dos cascos, sujeitos a facil crescimento, pelo menos uma vez ao mez; em não permittir que os cavallos 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 baía, sem que primeiro seja passeiado 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 affectados.

Abcessos de fixação no peito, (essencia de terebentina 5 a 10 cc.<sup>3</sup> — “*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 10/0, (5 cc.<sup>3</sup> 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 agumento 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. Bernhardt publicado no Kavalleristische Monatshefte de Janeiro de 1914. Traducção do capitão Lima e Silva.

I

**T**ODOS estão de accôrdo que é absolutamente necessario 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 doces, 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 licito 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 vistas. Qualquer reflexão fará comprehender claramente que essas missões só poderão ser cumpridas quando, primeiro que tudo, se consiga expulsar do campo a cavallaria inimiga. Só ha divergencia 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 difficil de levar a effeito; e que a lucta com arma de fogo será sempre considerada apenas um meio auxiliar e um mal necessario.

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

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

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

Primeiramente, no que concerne á exploração, sou de parecer que é necessario, sobretudo no começo de uma guerra, manter os rendimentos de marcha dentro de bem determinados limites; deve-se em quaesquer circumstancias manter os cavallos capazes de resistencia. De que serve que as patrulhas logo no primeiro dia marchem 120 ou 150 kilometros quando, é evidente, em tal caso não ficarão em estado de enviar suas communicações, ou que os esquadões de exploração avancem no primeiro dia 100 kilometros 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 cortina constituída pela cavallaria afim de impedir a exploração inimiga. Este resultado, pode ser attingido 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 informações sobre o inimigo. Ao contrario, conveniente seria simplesmente avançar com cautella até haver obtido informações sobre o inimigo e só então, em rapida concentração das forças na direcção decisiva, marchar ao ataque com presteza e energia.

Assim tem-se probabilidade de chegar ao inimigo poupando forças, de alcançar a victoria e de poder fazer a exploração com esperanza 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 coope-rando 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 estrategica contra o exercito inimigo por meio da frota aerea.

No que diz respeito á luta 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 possível que o adversario se colloque 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, póde-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 luta 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, resolveu-se tambem na Allemanha 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, imprevisivelmente ficar sob a acção de um destruidor fogo da infantaria inimiga, como aconteceu a uma divisão de cavallaria nas manobras imperiaes de 1912.

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

Por esta razão deve-se começar a luta empregando cyclistas, cavallaria apeada e artilharia, e continual-a como qualquer outro combate lançando successivamente 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 surpresa.

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

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

Finalmente, póde 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 realisar 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 effeito das armas de fogo modernas, e diminutos os resultados.

Como os couraceiros francezes 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 effeito das modernas armas de fogo. Nas praças de exercicios 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, taes manobras ou exercicios 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 lucta 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, porem, ficar á espreita do momento da carga significa deixar inertes forças capazes de agir effizamente. O lugar da cavallaria não é atraz da linha de batalha e muito menos lhe é licito 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 offerecer oportunidade.

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

Onde não é possivel tal effeito, 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 poupal-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 effeito 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 accessiveis ao ataque da cavallaria, mesmo especialmente quando o adversario tenta offensivamente 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 paralyzado por uma resoluta cavallaria. Tambem muitas vezes no desenvolvimento ulterior da guerra, por exemplo, em uma retirada excentrica do adversario, apparecem occasiões 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 taes emprehendimentos é de especial importancia.

(Continua)

---

## O fusil 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 infantaria 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 portavoz 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 noticias deixa perceber de tendencioso, não ha a negar que ellas 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, appareceram 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 acceitação da accusação feita ao fusil.

Em resumo, não ha até hoje uma só accusação official séria contra o *fusil modelo 1908 e sua munição normal*, pelo menos eu não tenho conhecimento. Em compensação alguns atiradores de stand, dizem coisas incompreensíveis 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 escripto 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 ellas foram executadas.

Era absolutamente preciso pôr um paradeiro a esse intoleravel estado de coisas. Por iniciativa da Commissão 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 profissionais; 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 aceita pela commissão de recebimento junto áquellas fabricas e carregada normalmente sob a rigorosa fiscalisação d'essa commissão. A honestidade e a capacidade profissionais 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 afastasse 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 fabricaço dos fusis, suspensa emquanto duravam as experiencias, como tambem 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 fuzil Mauser 1908, confiança que se diz ter a tropa perdido, no que não posso crêr por falta de razões para isso, uma vez que ella ainda não fez uso d'elle. A publicação do relatorio traria, porém, a tranquillidade 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 inteirados da questão. E' de supôr que nenhum particular tivesse a veleidade de pretender combater os resultados d'essas experiencias



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

Foi-me dado lêr o relatório 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 distribuil-o largamente; ahi fica a ideia.

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

Nas differentes 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 accordo com as distancias de tiro, até o seu maximo de gradação, sem que deixassem uma só vez de corresponder aos seus fins. Os dados balísticos 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 trajectory.

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 accetaveis 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 introdução da bala ponteaguda de 10 grs; os seus fuzis 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. Ensaioes 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 colectivo realisado 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 *fuzis quasi novos* o resultado foi o seguinte :

a 600 metros — 12,5 o/o de empates — 72 o/o de figuras attingidas  
a 1.000 " — 7,3 o/o " — 52 o/o "

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

a 600 metros — 17 o/o de empates — 72 o/o de figuras attingidas  
a 1.000 " — 10 o/o " — 66 o/o "

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 ninguém sabe como foram feitas, sobre o armamento nacional, tendentes a desacredital-o 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; ninguém a ignorava quando se encommendou pela primeira vez essa munição; isso não era, porém, razão para não serem acceitas as grandes vantagens que traria a nova bala, se a diminuição da vida do fusil não descesse abaixo do toleravel. 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 preocupar 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 certeza de que o fusil Mauser 1908 tal como foi encomendado 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 infantaria n.º 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 tecnica 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 infantaria.

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 do Snr. 1º Tenente Bias Pimentel e nossas ideias casam-se perfeitamente; não succede, porem o mesmo quanto ao escripto do Snr. Capitão Sezefredo de Almeida.

O Snr. Capitão Sezefredo, baseando-se em experiencias que realisou por ordem superior, limita a vida do fuzil 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 gradução da alça de mira nem da falta de estabilidade do projectil na trajetoria. O defeito agora apontado da "*falha de tiros* (quantos se queira)" escapa por completo ao meu conhecimento e comprehensão.

E' possível que o metal dos canos do fuzil 1908 da encommenda de 1911 tenha sido melhorado, adquirindo maior dureza, se bem que o augmento dos coeficientes de elasticidade e alongamento relativamente aos do metal dos canos 1908, primeira encommenda, *parece* de alguma forma indicar um metal mais molle; não tenho, porem, dados para affirmar isto ou aquillo.

Se é real que os canos dos fuzis 1908, primeira encommenda não teem vida alem de 3000 tiros, torna-se ainda mais acertada a providencia da compra dos canos de sobresalente. De lastimar é que quando esse fuzil 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 teem vida superior 6000 tiros e constituem uma magnifica arma de guerra; se a vida dos fuzis da primeira encommenda de 1908 não for além de 3000 tiros, ahi estão os milhares de canos de sobresalente para restitui-los 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, porem, é que a tropa ainda não esteja de posse desse fuzil, quando seu regulamento de tiro foi feito para essa arma atirando e bala S de 9 grs. Nesse ponto estamos todos de accordo.

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 infantaria, quer na cavallaria.



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

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

Para justificar o primeiro systema de organização, garanto com toda a franqueza que só um caso todo especial posso eu descobrir e admitir: é o caso em que o numero de metralhadoras fôr insufficiente para uma ampla distribuição aos regimentos, porque distribui-las tão somente a certos e determinados regimentos seria aventurar-se a perder em variadas circumstancias a oportunidade do seu emprego, por não tel-as á mão no ponto preciso.

Os inconvenientes que apresenta o grupamento das metralhadoras de infantaria em unidades autonomas são hoje, com effeito, geralmente reconhecidos e conclamados em todos os exercitos bem organisados, como sejam o allemão, o francez, o japonéz, o russo e muitos outros.

O primeiro inconveniente e um dos mais importantes que apresenta um tal systema de organização, 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 gére no espirito dos metralhadores a convicção de constituírem 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 hespanhola D. Génova em seu primoroso livro — *Armas automaticas*.

Alem disto, no dizer do tenente M., autor de um livro de tactica e organização 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 occasiões de agir que se apresentarem. Não sendo licito, porem, a um commandante de grande unidade occupar 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 succeder que essas armas não cheguem ao ponto preciso no momento opportuno.

Quanto ao segundo systema, quer dizer, o systema 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 plausiveis que o possam sustentar num confronto com o systema regimental.

Costumam justificar-o, aquelles que o defendem, com as seguintes razões. Dizem elles: 1.º que com esse systema de organização 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 commum, os exercicios de todos os dias, o contacto constante, trarão necessariamente como consequencia uma ligação intima, 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 assignaladas não se encontrarão, por ventura, na organização das metralhadoras em compahias regimentaes? 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 circumstancia, na guerra, em que se faça mister grupar 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 necessario a essa massa de fogo uma direcção unica, condição indispensavel 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 commando 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, também não ha de ser, porque o lugar de qualquer chefe é á frente da unidade que elle disciplinou e instruiu e não de um destacamento provisorio, constituido 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 inacceitavel e o que não aconteceria com o systema regimental.

Si encarmos 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 systema 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 differentes 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 systema regimental, pois ficará sob uma direcção unica e responsavel todo o consideravel material correspondente ás metralhadoras, como sejam cofres, caixas, munições, arriamentos, 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 condemnaveis 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 possível 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 systema, por um prikaz de n.º 684 de 23 de novembro (6 de dezembro) de 1906, pondo por terra a organização das metralhadoras, que possuia, em unidades autonomas.

Parece mesmo que foi essa resolução tomada pela Russia, propellida pela experiencia da guerra, a causa determinante de muitas nações que o repelliam estarem adoptando o systema 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, Cernôla, 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 organização, 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 <sup>(1)</sup> e em 12 secções integradas nos batalhões de caçadores. <sup>(2)</sup> 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 boa razão, até que novas guerras nos venham demonstrar a evidencia não ser o systema regimental o mais racional.

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

**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 deverão 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 repartil-as *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 aconselhavel 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 ellas 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 condemnavel e condemnada organização das metralhadoras em unidades esquadronarias.

Aspirante **João Pereira de Oliveira**

(Da 1.<sup>a</sup> companhia de metralhadoras.)

## Declaração desnecessaria.

« Permittam as camaradas que dirigem esta Revista

o dizer-lhes publicamente que mal aconselhados andaram fazendo a declaração apparecida nos jornaes de 26 de Maio — de que a "*Defeza Nacional*" nada tinha com um pamphleto indigno dias antes distribuido 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 fórma alguma suspeitar que os directores desta revista pudessem ter a minima parte na infamia praticada pelo autor desse desprezível pamphleto, 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 distinguisse 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 distinctas, com tres themas profundamente diversos.

Assim é que houve uma bateria montada vencedora em 1.<sup>o</sup> lugar no regimento, como houve uma bateria de obuzeiros vencedora em 1.<sup>o</sup> 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 mēra 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 offer-tante, aggravado com o dos factos.

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



## Campos de tiro

OS exercicios 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 accordo com essa denominação foram, por outro, uma ininterrupta serie de demonstrações practicas, 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 instrucção 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 organização de um campo de tiro.

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

Uma tropa precisa para sua effectiva instrucção, não só dos pateos internos dos quartéis mas, tambem, de uma praça de exercicios e de um campo de tiro. Este não pode deixar de ser organizado longe da séde da guarnição; mas a praça de exercicios que deverá ser diariamente frequentada pela tropa, após a instrucção 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 accessiveis, mattas, regatos, etc., e nelles são construidos os nossos melhores quartéis

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

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

Para o completo preparo da tropa impõe-se, ainda, a praça ou campo de tiro, onde são feitos os exercicios 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 permittir 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 transitio.

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 exercicios 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 viessem annualmente fazer exercicios de tiro na mesma praça. Seria, pois, indispensavel a organização de um campo de tiro em cada região o que permittiria mais tarde aos diferentes regimentos a execução de exercicios de tiro annualmente em campos differentes. Ao mesmo tempo em que se construísse um desses campos na IXª Região, procuraria o governo adquirir nas outras os terrenos onde futuramente nossas praças de tiro seriam organizadas.

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 difficuldade na Europa é precisamente o mais facil entre nós.

Adquirido o terreno far-se-iam as construcções indispensaveis, como o edificio da administração, installação de motor e quatro observatorios á prova de bala, etc. No anno seguinte outros observatorios e construcções mais urgentes seriam feitas deixando-se a edificação da praça propriamente dita, no que se refere ao abrigo do pessoal, para mais tarde. A construcção da praça poderia, contudo, progredir parallelamente á organização do campo de tiro propriamente dito e penso que, já no vindouro anno, seria dado á nossa tropa passar, sem grandes despesas, alguns dias fazendo diariamente exercicios de tiro de guerra.

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

\*  
\*  
\*

Do proximo campeonato de tiro nada deveremos esperar alem do resultado do espinho-so mas optimo serviço que a critica, affrontando interesses inconfessaveis e não se deixando influenciar senão pelo sentimento patriótico, pela verdade, presta á nossa artilharia de campanha. Assim, apesar das grandes difficuldades com que ainda lutam os nossos officiaes, não se repetirão, de certo, as faltas alias em grande parte inevitaveis, naquelle campeonato observadas. Não nos illudamos, porem; que essas faltas são, na sua maioria, função da desorganisação ou, melhor, da falta de organização dos differentes serviços e somente com esses elementos basicos e em uma praça de tiro, poderiam os artilheiros dedicados mostrar o resultado do seu insano e, até agora, infructifero trabalho!

17 — V — 914.

**Parga Rodrigues.**  
Capião 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 materia estabelece o Compl. dos R. de T. de 1908. Oxalá esse exemplo medre, e de futuro a iniciativa de taes exercicios parta da propria tropa, ou, em outras palavras, que esta pratica entre no

habito dos periodos annuaes de instrucção de artilharia, pelo menos nesta guarnição.

Como diz o Reg. de Tiro da Infantaria, não ha exercicio que desperte mais a bôa vontade dos soldados, que o de tiro. Sua utilidade, para a artilharia especialmente com os tiros de instrucção, é inegualavel, mórmente sendo planejados com methodo e oportunidade, como coroamento da instrucção dos recrutas; só ahi é que os noveis artilheiros pôdem comprehender e convencer-se da necessidade de satisfazer a certos detalhes exigidos na instrucção 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 exercicios de tiro simulado — e lamentavelmente nós em geral nem possuímos ainda os cartuchos de exercicio, alias de facilissima fabricação — não se pôde ahi figurar o recuo 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 permittido cumprir. Nós temos o máo habito de peccar contra aquelle preceito estabelecido por Griepenkerl nos preliminares de suas "Cartas para o ensino da Tactica": ler e reler com toda a attenção as ordens recebidas. lido o programma só por alto, elle só podia ser executado "pela rama". Dir-se-ia quasi que se acceita 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 espirito, e, sem isto, impossivel 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 instrucção*, nem por isso abriu os olhos de todos, pois um dos grupos levou uma semana inteira para fazer uma duzia de exercicios 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 logar a critica. Não sabemos porque, tambem 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 distancias e alturas de arrebentamento, só pelo habito de contemplar o tiro real; por isso é que o regulamento e o programma sabiamente mandam que se aproveite toda a munição para exercicio 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 proficuo e licito — sobretudo licito — quando ha no campo observatorio á prova de bala. Sem isso, é expôr os pobres observadores a serem attingidos, ou elles installam-se tão longe que seu serviço é improficuo, como succedeu. Havendo taes observatorios, ahi podem collocar-se os officiaes, a poucas centenas de metros dos objectivos, e registrando elles suas observações, tãxam em metros as distancias dos pontos de quêda e as coordenadas dos pontos de arrebentamento no ar. Isso fornece um excellent 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 immediatamente começar o tiro; preparo dos objectivos e da munição.

Quanto ao preparo dos objectivos, cada grupo podia ter delegado a um official (os allemães dizem *Zielbauoffizier*) a construcção dos alvos. Quanto á munição, é preciso acabar com a perniciosa centralização regimental. É incrível que esforços foram necessarios 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 exercicios do 3.º grupo.

Em primeiro lugar o grupo demonstrou que era exequivel a disposição do programma de fazerem todas as baterias os seus exercicios 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 conducção no 3.º dia para regressar (outro effeito da centralização) aproveitou mais um dia, dando cada bateria um thema 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 especiaes para os officiaes:

I. Posição nos Cajueiros, observatorio no Mirante (1.400<sup>m</sup> á direita da bateria).

II. Posição na frente do Palacio, observatorio no Mirante (1.000<sup>m</sup> á esquerda da bateria).

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

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

\* \* \*

A titulo de exemplo pratico, dedicamos aos nossos jovens camaradas de artilharia uma exposição completa do “tiro dos Cajueiros”, isto é, da sua preparação.

Primeiramente foi determinada a distancia da bateria ao observatorio, o Mirante; mediu-se uma base de 60<sup>m</sup> e em cada um dos extremos *A B* collocou-se uma peça; cada uma dellas mediu o angulo de duas visadas, uma dirigida ao Mirante *M*, outra á segunda peça.

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

$$\therefore A+B=3151$$

Ora no triangulo *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 60<sup>m</sup>) era de 49 millesimos. Chamando *D* a distancia do mirante ás peças *AB*, tem-se por definição do millesimo:

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

$$\therefore D = \frac{60 \cdot 1000}{49} = 1224^m$$

Como a bateria ficasse a 165<sup>m</sup> (220 passos aferidos de 0<sup>m</sup>,75) mais longe que as peças *AB*, a distancia do Mirante á peça extrema direita da bateria era 1400<sup>m</sup> (arredondando).

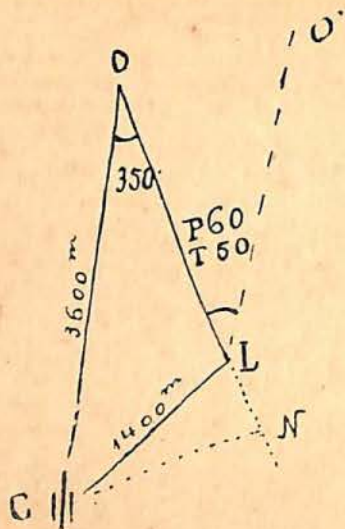
Para uma verificação dessa distancia, marcou-se junto á bateria, por meio de duas balizas de pontaria, uma outra base de 60<sup>m</sup>; installada a luneta de bateria no Mirante, essa base foi abrangida por um angulo de 44 millesimos, portanto

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

$$x = \frac{60 \cdot 1000}{44} = 1363$$

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





Sabemos que se toma, como aproximação suficiente, o valor do ângulo  $O$ , 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

$$CN = CL \sin \alpha$$

No caso, a leitura feita com a luneta de bateria deu  $\alpha = 2030$  millesimos, e o prato da luneta dá  $\sin \alpha = 0,9$  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 colimação  $LO'$  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 occupará 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 á posição descoberta serão protegidas por outras, desenhadas.

3.º Procurar-se-á activamente a prioridade de occupação das posições. (Na Allemanha: « 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 Allemanha : « 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 Allemanha, 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 Allemanha liga-se a maxima importancia á suplantação da artilharia inimiga. )

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

9.º — O tiro será continuo ou intermitente, lento ou rapido ( Coma 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 » ).

1.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, póde ser necessario estabelecer duas linhas successivas 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 distancias a vencer.

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

Eu penso que não ha vantagem que cada commandante 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 soffre a instrucção geral do regimento. Alem disso, surgem infallivelmente certos imprevistos provocados pelas mudanças de temperatura.

Se se fixam itinerarios diferentes, enviando, por exemplo, alternativamente os concorrentes 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 irreprehensivel 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 cavalleiros levavam o equipamento de campanha, com o capóte de verão. Os cavallos somente com bridão. O restante do equipamento ficou á escolha dos commandantes de patrulha. A sella de campanha actual é excessivamente pesada e não é facil de retirar e pôr no cavallo. Eu penso que é necessario tornar a nossa sella mais leve (1)

O unico meio de fazer os cavallos beberem rapidamente durante um raid é pôr ocabresto.

Quando os cavallos estão esgotados, as espóras de nada servem; só fazem ferir os animaes. Neste caso é preferivel estimulá-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), saccos de aveia, lanternas, lampadas electricas portateis e a *wara* (tampão de palha para os cavallos).

Alguns cavalleiros levaram oculos de côr; não puderam, porem, emittir uma apreciação a respeito de sua utilidade, por não terem o habito de trazê-los. 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.).

### 3.º Tempo, temperatura, estado dos cavallos

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

2.º dia. — Chovia de espaço a espaço.

3.º 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 atingido. 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 vespera da inspecção e da reforma dos cavallos. 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 diffices, por causa da areia fina ou do terreno muito profundo. As chuvas prolongadas tinham, além disso, esboroadado em alguns pontos o solo, tornando-o muito lamacento.

### 4.º Velocidade de marcha e andaduras adoptadas.

Todas as patrulhas adoptaram a velocidade de marcha de  $\frac{1}{3}$  a  $\frac{1}{4}$ , e, mesmo durante a noite, marchavam a  $\frac{1}{4}$  (1) Quando o caminho era favoravel os cavalleiros apeavam e conduziam seus cavallos 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 realizada 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 permittiu modificar completamente a andadura da marcha.

Nós pensamos que dez minutos de trote é muito, para os raids de longo percurso, sobretudo quando os cavallos 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 relógios-pulseiras (2) revelaram-se muito praticos para regular a andadura da marcha, especialmente com chuva.

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

Desde que os cavallos começam a se fatigar muito, não retomam, após um repouso de certa

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

(2) Todos os officiaes de cavallaria 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. Ella não volta sinão depois de dois tempos de trote.

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

Fazer os homens correrem conduzindo os cavallos á mão, esgota rapidamente os primeiros. Mais vale levar os cavallos 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 cavallos 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 cavalleiro e o cavallo que fazem a dianteira fatigam-se muito mais que durante o dia. E' preciso, por isso, substituil-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 cavallos actuaes, não é possivel observar a andadura regulamentar, quer ao passo, quer ao trote, desde que se trate de fazer raids prolongados (1).

Num 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 poudese 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 cavallos marcham com mais calma, quando vão dois a dois, e affirma-se mesmo que a velocidade de marcha augmenta com isto. Nós não partilhámos, porem, d'esta opinião.

## 5.º Tratamento dos cavallos

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

A affeição dos homens por seus cavallos foi extraordinaria. Cavalleiros houve que cheraram ardentes lagrimas ao verem seus cavallos esgotados ou agudados

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

Estes foram sustentados com cevada, trigo, aveia, farello, casca de arroz, ginsão, herva, etc.

Como os cavallos 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 cavallo tem um alimento que elle prefere a qualquer outro. Parece no emtanto, que quando o cavallo 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, cavallaria japoneza, 90m (120 passos), cavallaria austriaca, 105m (140 passos), ao trote, em 1 minuto : cavallaria japoneza, 220m (293 passos), cavallaria austriaca 225m (300 passos); ao galope, em 1 minuto : cavallaria japoneza, 320m (426 passos), cavallaria austriaca 375m ( 500 passos ).

Um cavallo, mesmo esgotado, recusando qualquer alimentação, acceita geralmente a herva, desde que a possa pastar.

Quando os homens e os cavallos 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 cavallos 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 cavallos; 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 cavallos bebam, são precisos cerca de cinco minutos, para uma patrulha de dez cavallos. E' de toda vantagem metter os animaes a passo, cinco minutos antes do momento de lhes dar de beber, porque muitos cavallos não bebem o sufficiente, logo depois de marchar a trote.

Sempre que o calor solar for muito forte, é preciso fazer os cavallos 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 excellente meio de reanimar os cavallos e que consiste em deitar um pouco de alcool na agua que se lhes dá a beber. Ha, porem, cavallos, 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 trola sentado.

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

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

Nós deixamos um unico cavallo 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 concurrentes, 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 attingissem o mais proximo posto de fiscalisação dirigido por official.

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

Uma ferida quando bem curada não constitue um obstaculo a grandes esforços. O cavallo 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 cavallos, antes da partida da guarnição. O animal teve uma recalhida, mas se restabeleceu rapidamente em Shibata.

Parece que o cavallo 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 corda, 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,km 692) em media. Alguns augmentaram mesmo de peso.

Em consequencia do pouco somno, muitos cavalleiros tinham os olhos congestionados. Alguns estavam, alem disso, um pouco feridos, por terem trocado 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 cavallo 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 trazeiras.

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

### 8.º Fiscalisação e classificação

Para a fiscalisação foram designados : o segundo official 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 Terado-mari. Ahi se fiscalisava, na partida, o peso do homem e do cavallo, o peso morto (sella, 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 marcha. 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 da 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 utilisação 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 effeito, inconveniente para as patrulhas, darem de comer aos homens e aos cavallos em logares previamente determinados. A reunião de muitas patrulhas

no posto de fiscalisação teria embaraçado 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 cavallo 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 cavallo 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 cavallo ficando para traz de sua patrulha perdia de 10 a 80 pontos, segundo seu estado e o logar onde elle foi obrigado a abandonar-a. Para os cavallos que ficaram para traz por ordem do pessoal da fiscalisação, retirava-se um numero menor de pontos.

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

E' razoavel que, para os cavallos retardatarios, se retirasse um numero de pontos bastante grande, ao passo que, para um atrazo 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 differença 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 cavallos 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 cavallo de cavallaria, é já sufficiente 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 occupa, é de grande importancia que cada patrulha tenha o mais possivel a mesma força, isto é, que em nenhuma haja, ao mesmo tempo, cavallos 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 poudo 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 quaes 12 horas e 2 minutos de repouso, constitue um resultado notavel. Apenas esse resultado não nos deve induzir a conclusões prematuras, quanto ao poder de rendimento dos cavallos. Maley diz que: "A energia do cavallo — montado durante um tempo limitado — diminue na proporção do quadrado da velocidade". Ora, é preciso conservar, o maior tempo possível, todos os cavallos de uma patrulha em bom estado e, por isso, é preciso não marchar rapido de mais.

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

A pratica vale mais que todas as theorias. Por isso, a experiencia 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 effectuados por patrulhas, as lições e os ensinamentos de que temos necessidade para nossa cavallaria, arma destinada á exploração e ás marchas de grandes distancias.

*Leitão*

## Fabrica 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 proposito da noticia que inserimos em nosso ultimo numero, sobre a fabrica de cartuchos e artefactos de guerra do Realengo.

Em resumo, o Sr. Villa Nova concorda com tudo quanto dizemos naquella noticia, repriminando-nos, porem, o não haver-mos tambem ali exposto o merecimento da actual administração daquella fabrica, pela realisação de certas construcções e montagens custeadas com recursos proprios, que attingiram a cerca de quatrocentos contos de reis.

Não temos duvida em explicar a razão de tal conducta: primeiramente, a noticia 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 formidavel interrogação.

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

«O "Jornal do Comercio" limitou sua descripção ás modernas construcções e remodelações realisadas na administração actual, mas o que elle não disse e os meus camaradas devem saber, é que taes obras foram feitas quasi que exclusivamente com o producto da venda, em concorrência publica, 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 noticia foi redigida do ponto de vista totalmente impessoal, com o objectivo de cobrir os tons optimistas da descripção criticada, com os traços vigorosos de uma exposição franca sobre o verdadeiro estado da Fabrica.

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

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

*Klinger*

## Ensino de avaliação de distancias

### f) Exercicios de avaliação applicada.

1 — Epoca de seu inicio.

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



conta, nos exercicios, essa importantissima consideração.

## 2 — Realização dos exercicios.

55. Desde que se tenha encerrado a instrução preparatoria, aproveitam-se todas as occasiões possiveis para fazer exercicios de avaliação de distancias. Por occasião dos exercicios de campo, nos exercicios de pontaria, na ida e na volta dos exercicios de tiro, quando o stand for sufficientemente afastado, podem-se realizar taes exercicios, 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 communicações por signaes; alvos figurativos ou outros objectivos de combate e, quando possivel, um telemetro optico ou, em falta deste, um pequeno telemetro de reflectores. Quando se empregam como objectivo alvos representando artilharia ou metralhadoras, pode-se utilizar dosapparelhos que simulam o fogo dessas armas. Deve-se empregar para representação de objectivos ou para o serviço de montagem dos alvos, sempre os piores avaliadores; se não os ha, convem mudar sempre os homens empregados nesse serviço. Si se tem de realizar outros exercicios logo após os de avaliação de distancia, é de toda a conveniencia partir da caserna com a necessaria antecedencia, afim de que todos possam ter logar 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 quaes, bem como um pequeno lapis, nunca devem ser esquecidos. Na falta de cadernos, serve um pedaço qualquer de papel (§ 66). Os officiaes e, quando possivel, os sargentos, devem estar munidos de binoculos.

## 4 — Montagem dos alvos no campo.

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

59. *Natureza dos alvos.* Devem-se utilizar, o quanto possivel, alvos de combate, maneja-veis de modo a apparecer e desaparecer, tal como se dá commummente nos casos reaes e como devem ser empregados para o tiro colectivo 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 distancias a pontos do terreno, deve ser o menos frequente possivel. 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 exercicio 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 apparecer 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 distancia.

62. *Medida das distancias.* As distancias devem ser medidas, o quanto possivel, com um telemetro optico 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 exercicios o permittirem. Ellas podem ter logar 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, collocando-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 dispender 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 rapidas em direcção rectilinea,



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 occulta 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 cadernos 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 á distancia de 850<sup>m</sup>; o instructor perguntaria: quem bateria o alvo com alça de 450<sup>m</sup>, quem com 500<sup>m</sup>, quem com 550<sup>m</sup>, etc.. Os homens vão formando por fileiras á proporção que for annunciada sua avaliação; assim o instructor percebe com facilidade se a turma avaliou a distancia muito curta ou muito longa, a quanto monta a differença e quaes os homens que commetteram erros especialmente notaveis. Não será raro succeder que os erros subam a numeros incríveis 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 differença, 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 favorecer assim um notavel progresso nas avaliações subsequentes. Se se deixa, pelo contrario, de fazer essas observações, os homens voltarão á caserna sem nada ter aprendido e sem saber quaes os erros que commetteram na avaliação. Se se dispõe de pouco tempo para taes exercicios, não é preciso, então, commentar 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 cadernos 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 gradação nas exigencias feitas em cada exercicio indicando ao sargento encarregado dos alvos as modificações a introduzir nelles, para que se tornem as difficuldades 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 difficil visibilidade.

71. *Natureza do alvo.* Mostrar a principio alvos grandes, depois, pequenos; mais tarde alvos representando inimigo visivel só em parte — atraz 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 differentes homens. O que obteve menor media é o melhor avaliador.

75. Para o julgamento da habilidade adquirida pelos homens nos exercicios preparatorios 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 importancia para o resultado do tiro com o crescimento da distancia, em vista da curvatura da trajetoria 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 differença 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 minima importancia. Além disso, por este processo, os homens que avaliaram bem as pequenas distancias obtêm melhor collocação, quando, para o combate, pelo contrario, isso se deveria dar para os que avaliaram bem as grandes distancias. (Ob. 2 do Anexo 1). O calculo das porcentagens, por outro lado, rouba tempo e é massante. É melhor utilizar para isso a tabella que damos no Anexo 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. Anexo 3 — tem, sobre o da porcentagem, a vantagem de conservar uniforme, para todas as distancias, a expressão do valor dos erros commettidos na avaliação, e de não precisar calculos laboriosos. Quem obtém a menor media, é o melhor avaliador.

Outros processos de apreciação dos erros não têm aqui applicação porque, podendo offerecer esta ou aquella vantagem, possuem, no mais, extraordinarios inconvenientes.

Continúa.

**E. Leitão de Carvalho**

Primeiro-tenente.

## **"Cartas para o ensino de Tactica"** do General Griepenkerl.

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

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 allemães. Alguns leitores supposeram, ao depararem, ás pgs. 8 e 9 da traducção, com a citação do Regulamento de Manobras (Manöver—Ordnung), que se tratava de regulamento brasileiro ou allemão 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 *prescripções para os exercicios de tempo de paz*, exercicios de serviço em campanha, grandes manobras, etc., que entre nós tem o nome de Regulamento para as manobras do Exercito (Vd. decreto n. 10. 102, de 5-3-913). Os regulamentos das armas tem recebido ultimamente, entre nós, o nome de Regulamentos de Exercicios, abreviadamente R. I., R. C., R. A., etc., conforme a arma e assim serão designados na traducção.

Muitos extranharam o titulo da traducção, que, aliás, corresponde exactamente ao do original, acostumados como estão ao titulo da traducção franceza. No fundo, os dous titulos significam a mesma cousa. O traductor francez de certo poderá justificar cabalmente o seu titulo, o traductor brasileiro, menos competente e mais tímido, preferiu seguir as pegadas do mestre...

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

Devo, porem, explicar que faço a minha traducção *au jour le jour*, á medida que vae sendo publicada. Não me sobra tempo para



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

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 allemão-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, cruzeiro, 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, districto florestal, deveza.

Schiesstand—linha de tiro, stand de tiro.

Seilbahn—Estrada de ferro funicular, plano inclinado.

Springgrube—Fôssos para exercicio de salto.

Stift—Estabelecimento religioso.

Übungsschanze—Entrincamento para exercicio.

Viehtrift—Pastagens.

Wasserleitung—Aqueducto, canalisação dagua.

Wehr—Represa.

Zollamt—Alfandega.

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—Paol de polvora de caça.

G., Gb., Gebirge—Montanha, massiço.

Gr., Graben—Valla, fôssos.

Gr., Gräber—Sepulturas.

Gr., Grube—Fôssos, 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—Paol 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., Lehm-und Mergel-Grube—exploração de argilla e de margá.

M., Mühle—Moinho.

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

Ö. 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., Schäfererei—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.

Waschl., Waschhaus—Lavanderia.

Wein-B., Weinberg—Vinhedo.

Wl. M., Walkmühle—Tinturaria.

Wn., Wiesen—Prados.

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

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" permita-se-me externar uma reflexão: assim como á nossa espoleta-unica de artilharia de campanha isto é, que tanto serve para o tiro de percussão como para o de tempo [.] se chama "espoleta de duplo effeito" não seria logico tambem dizermos de um projectil que tanto valha de granada como de shrapnell, que elle é um *projectil de duplo effeito*, ou abreviando, "*projectil duplo*"?

Este é um caso em que a industria ainda não logrou ver corôados de exito os seus pertinazes esforços para corresponder aos desejos da theoria. Theoricamente 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 ao illustre cavallariano que no mesmo num. escreve uma noticia sobre "O Obuzeiro de Campanha" e deixasse traduzir *tir fusant e percutant* respectivamente por tiro *fusante* e *percutante*!



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

Segundo pude perceber através dum certo mysterio muito comprehensivel, de que se cercava a questão, creio que as duvidas para a acceitação definitiva do projectil residem na espoleta, que tem de ser de quadruplo effeito, 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 pretensão minha querer accrescentar alguma coisa á completa exposição do distincto camarada; meu objectivo restricto é rectificar dois topicos das considerações preliminares, em que o autor engauou-se, utilizando dados que divergem dos que sobre a materia 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 allemães não tivessem occorrido as intuitivas considerações que o autor faz sobre a importancia da questão da distribuição das duas especies de projectil na bateria, para que ella possa immediatamente dispôr de ambas.

Na pagina 265 do *Boletim* em questão, metade de baixo, a começar da sexta linha, lê-se: "No exercito allemão as peças tem á sua disposição immediata 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 allemãs, ao entrarem em acção, descarregam immediatamente os armões das viaturas-munições; assim, a bateria allemã tem desde logo as duas especies 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 saude do exercito

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

Não é commum 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 probabilidades de exito.

Foi um allemão, 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 extranha 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 illuminação artificial assegura confiança sufficiente 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 methodo de sua busca

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

Esses factos mostram o valor incontestavel 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 innumeros feridos que os padioleiros não tinham achado; na Mandchuria, diz Jutrenante, os tres cães da ambulancia de saude 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 innegavel, 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 eliminatórias, comprehendendo:

a) Um trabalho methodico sem ferido figurado.

b) A descoberta de um ferido bem dissimulado atraz 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 (todt erbellen).

Conclusões — Das experiencias feitas resulta:

a) Que a questão da utilização 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 hemorrhagia, 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 aprendizagem dos cães as condições sejam o mais possivel semelhantes ás do tempo de guerra.

Não será difficil entre nós, onde existem muitos afeiçãoados 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 ficiamos 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 franceza.  
I. Todas as baterias foram dotadas de um telemetro mod. 1912, de fabricação da firma ingleza Barr e Stond. E' um telemetro de coincidência, com a base de 1.<sup>m</sup> Seu manejo exige apenas um servente; o instrumento dá a distancia com uma aproximação de 100<sup>m</sup> até 3000<sup>m</sup> de 300<sup>m</sup> até 6000<sup>m</sup>.

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 binoculo-tesoura (luneta hypoplastica) dos allemães,

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 allemães: 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 effeito) enrolados ao suporte dos bancos de pontaria.

*Klinger*

**Policia do Ceará** Foi posto á disposição do governador do Ceará um sargento do Exercito, que vae alli exercer o commando das forças policiaes.

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 policiaes.

Vae se dar o caso de um coronel, no exercicio do commando de alguns milhares de soldados, não poder sique 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 titulo "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 patriotico 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 guarnecida apenas por 18 praças montadas em cavallos magros".

*Klinger*

EXPEDIENTE

Com este numero distribuimos o segundo fasciculo do Grienperkerl.

Os numeros 1, 2 e 4 estão esgotados.



# Representantes da "A Defeza Nacional"

## No Rio de Janeiro

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

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

## Fóra do Rio de Janeiro

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

*8.<sup>o</sup> B. Art.* — Florianopolis, Major L. Cabral Teive.  
*18.<sup>o</sup> Crupo* — Bagé, Major Wiedemann.  
*3.<sup>o</sup> R. Art.* — Cruz Alta, Major J. Caetano Pereira.  
*II Br. Cav.* — Alegrete, 1.<sup>o</sup> Tte. Alexandre Fontoura.  
*Coll. Barbacena* — 1.<sup>o</sup> Tte. Eduardo C. de A. Sá.  
*Fabr. de Piquete* — 1.<sup>o</sup> Tte. Antonio R. de Rezende.  
*Carta Geral* — 1.<sup>o</sup> Tte. Raymundo Sampaio.  
*Porto Alegre* — Aspte. P. de Barros Bittencourt.  
*Curityba* — Capitão O. G. de Senna Braga.  
*Coll. P. Alegre* — 1.<sup>o</sup> Tte. Vicente da Fonseca.  
1.<sup>o</sup> 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, 1.<sup>o</sup> Regimento de Artilharia — ou — Papelaria Macedo Rua da Quitanda 74. — *Assignaturas* : Semestre 5\$000, anno 10\$000. Pagamento adiantado.