

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

ANNO I

Rio de Janeiro, 10 de Julho de 1914

N 10

Grupo mantenedor: Bertholdo Kinger, 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

EDITORIAL

O curso da arma é meramente uma base. A preparação do oficial deve ser ininterrupta.

PARTE JOURNALISTICA

Alerta	Redacção.
O espirito militar no Brazil	Tte Aquino Correa.
Dous apartes injustos	Major Seidl.
Collegios militares.....	Tte Cidade.
O tiro collectivo.....	Coronel T. Fragoso.
Como a art. acompanha a inf.	Cap. Parga Rodrigues.
A Pistola Parabellum	Tte Newton.
Subsidio para o R. de T. das metr.	1º Tte Souza Reis
Tiro de instrucção do 1º R. A. ...	Capitão J. Pinheiro.
Notas de clinica veterinaria. Insolação	Tte Paulo Raymundo.
O preparo para o commando na cav.	Capitão Lima e Silva.
O projectil unico.....	Capitão Castro e Silva.
O ensino da avaliação das dist. ..	1º Tte Leitão.
R. S. C. Passagens de rios.....	1º Tte Klinger.

NOTICIARIO

Fabrica do Realengo. — Nossos voluntarios. — Expediente.

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

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

N.º 10

Rio de Janeiro, 10 de Julho de 1914

Anno I

EDITORIAL

UM dos mais distintos chefes da nossa cavallaria, que tanto brilho deu a um dos regimentos do sul, dizia-nos, não ha muito, com clarividencia e justeza, que não bastava pôr em execução a lei do sorteio, hoje de intransferivel necessidade, para obtermos a elevação do nível profissional do Exercito; outra medida se impunha, mais facil, mas não menos importante: a instrucção militar dos officiaes na tropa.

Precisavamos preparar os quadros do futuro.

Estes conceitos do illustre comandante estão no animo de todos nós, e não ha quem não tenha sentido essa precaria feição da nossa vida de tropa.

Deprimida por uma tradição penosa de desalento e abandono, como que victima de um mal incurável, a nossa vida arregimentada, longe de desenvolver a energia dos musculos e a frescura d'alma e de espirito, tão caras aos que praticam a vida de campo e se preparam para a guerra, estiola-se nas casernas, apassivada e anemica, reduzida á burocracia e ás guardas, que nada ensinam, nem cultivam.

Assim vinhamos vivendo nessa monotonia, só cortada pelas promptidões e por um ou outro exercicio em *ordem unida*, fastidioso e raro, quando um sopro de vida

nova começou de sacudir os mais velhos ramos do velho jequitibá e de encrespar a superficie tranquilla dessa indifferença profissional, arrastando em breve o velho Exercito a uma actividade sadia, ás ancas de um organismo que quer viver.

A longa paralysia tinha-lhe tirado, porém, a sensação da marcha. Como as rodas mais pesadas de um machinismo ha longos annos parado, detidas pela ferrugem e pela inercia, resistem ao movimento e só a custo cedem, assim o velho Exercito vai cedendo, vagarosamente, devorando em suas resistencias energias consideraveis— esparsas é verdade — mas que n'um organismo são poderiam dar estupendos resultados.

E' tempo, já, de coordenarmos esses movimentos esparsos e de imprimirmos á nossa vida de tropa o aspecto intelligente d'uma escola practica, onde não só os conscriptos (?) têm que aprender, mas, sobretudo, nós mesmos, tão distanciados que estamos do conhecimento de nossas funcções.

Não tivessemos permanecido tantos annos parados, limitando-nos a exercicios puramente formalisticos, em detrimento absoluto da cultura tactica; dispuzessemos de regulamentos evoluídos entre nós, pela practica das lições da guerra, e, ainda assim, teríamos que trabalhar continuamente, para que as gerações novas herdassem a experincia e as tradições das passadas e podessem manter o Exercito apto para a guerra, a despeito dos progressos do armamento e da tactica.

Estivessemos nós nessas condições e

ainda assim teríamos que meditar nas sábias palavras do illustre general russo, (1) palavras cheias de psychologia e de verdade: "Não basta para conhecer sua profissão, haver seguido, mesmo com exito, toda a serie dos cursos de uma escola militar, ou ter feito, ainda que, da maneira mais brilhante, o exame para official. Nestas condições, um joven mais não possue do que uma base para apoiar seus estudos posteriores, um instrumento que lhe permitirá completar, por si mesmo, uma educação que deve em realidade prolongar-se durante toda a sua carreira militar. Por outro lado, é preciso que o official trabalhe sem cessar, não só para accrescer e aperfeiçoar os conhecimentos que adquiriu antes de entrar para o serviço, como também para os não perder. Porque, admittido que elles lhe são necessarios, não o são sómente até o dia de sua promoção, senão e especialmente depois, quando já se achar no serviço. E, no entanto, todos sabemos quão facilmente um joven esquece após alguns annos, o que ha aprendido, se, uma vez no regimento, se descuida de extender e avolumar a corrente de seu saber profissional por uma prática constante. E', além disso, impossivel confiar sómente no zelo pessoal de cada um"

Não são essas porém, infelizmente, as condições presentes do Exercito.

Sem ter aproveitado a experiença das nossas glorioas campanhas do Paraguay e do Prata, deixamos correr mais de quarenta annos de indifferença profissional, só interrompida ha pouco mais de um lustro pelos regulamentos com que o Grande Estadão Maior vem dotando o Exercito e nos ensinando os modernos processos de combate das armas.

Temos que vencer, assim, uma resistencia herculea: o estudo dos novos regulamentos. E essa missão é tanto mais penosa, quanto nem sempre é por elles

que na Escola Militar se guiam alunos mestres, no lançamento das bases do saber futuro das novas gerações, contrariando desse modo a mentalidade militar que Gr. E. Maior patrocina e estimula com a doutrina divulgada em seus trabalhos officiaes.

E, por isso, se as antigas gerações têm de vencer seus velhos habitos, para se pôrem á altura da sua nova missão, as novas gerações recem-formadas não lutam com menor difficuldade, uma vez que estudam por livros encerrando as mais variadas doutrinas, cultivam o espirito no senso da critica dos factos geraes, mas não se penetram da doutrina dos nossos regulamentos, unica que convinha realmente conhecer.

A doutrina tactica dos nossos regulamentos só lentamente, portanto, vai sendo divulgada no seio da tropa, onde, pelo contrario, devia ter um culto pratico incessante, que as responsabilidades dos chefes e os perigos do combate estão constantemente a impôr.

Mas "os regulamentos — bem como os compendios de tactica — são, em geral, de uma leitura *pouco attrahente*, diz o general Litzmann (2), e pouco propria para despertar a imaginação, sobretudo dos novos officiaes a quem o serviço quotidiano absorve já todo o tempo. Elles precisam de *um estimulante para o estudo*, como diz o regulamento de campanha. Pois, sob este ponto de vista, não apresenta o *methodo do caso concreto* grandes vantagens, pondo o official em presença de situações tacticas precisamente determinadas? Estudando um thema, elles dispõem de todo o *tempo* para reler as passagens do regulamento que lhes interessem; e assim tratarão de não denunciar as falhas de seus conhecimentos, deixando n'um documento escripto uma prova visivel de sua ignorancia! Nos exercicios de jogo da guerra, nos exercícios de quadros

(1) *Informes sobre el ejercito aleman*. General Barão de Kaulbars, traducção espanhola de J. S. Altamira.

(2) Thèmes tactiques et jeu de la guerre. General Litzmann, ex-director da Academia de Guerras de Berlim.

no terreno e, sobretudo, nas manobras com tropas, o official deve já estar senhor dos regulamentos, para os applicar correctamente e sem vacilações." (3)

Ora, só a applicação pratica conduz a seguros resultados no estudo dos regulamentos. E a *resolução de themes tacticos*, mais que qualquer outro processo, contribue para desenvolver, pouco a pouco, no official, o *espirito de decisão*.

Eis o caminho por onde devemos seguir — resolução de themes tacticos, na carta e no terreno! Confronto das medidas postas em pratica, com as disposições do regulamento, fazendo uma critica sincera e desapaixonada.

E' por isso que só merecem louvores essas iniciativas intelligentes, como as postas em pratica, com tanto relevo, no Sul, pelo illustre commandante de cavallaria e que já vão formando escola em alguns outros — poucos — corpos.

Agora mesmo outra iniciativa digna de nota partiu do 3º Regimento de Infantaria, onde, aproveitando a distribuição que *A Defeza Nacional* está fazendo dos fasciculos das "Cartas para o ensino da tactica" do general Griepenkerl, se congregam todos os officiaes em torno de seus themes, dando-lhes soluções proprias, comparadas depois com a proposta pelo Mestre.

A iniciativas como essas, não se devem poupar louvores.

Mas é preciso não esquecermos que elles só dão todo o resultado desejado, quando comprehendem o *estudo conscientioso* dos nossos regulamentos, de cujo espirito — nunca é demais insistir — devemos estar bem penetrados, se queremos fazer obra util e de concordancia de esforços.

Não basta *termos o curso*. Precisamos cada vez mais estudar.

Leitão

(3) O grypho é nosso.

ALERTA!

Este nosso grito, repassado de angustia, não tem outro fim senão pôr nossos camaradas do Exercito, estudosos e devotados á classe, de sobreaviso contra o novo monstro que se approxima ameaçando completar o anniquilamento do espirito militar, já tão precario entre nós. Qualificativo mais brando não pôde ter o projecto n.º 104 C, em redacção final, com que a Camara dos Deputados se propõe a reorganizar nossa justiça militar, *par une commission composée d'hommes d'un mérite éminent, mais étrangers à la connaissance des troupes.* (*)

Estamos, não obstante toda a boa vontade dos autores do projecto, em face de uma reforma para peor.

Não nos propomos analysar detalhes, mas por isso mesmo é preciso que consigamos claramente nosso ponto de vista, que é o do principio da autoridade emanando do posto e da função militar e que deve subsistir a todo transe.

Ninguem mais interessado em que a justiça militar seja uma boa justiça, do que os proprios militares, e no entanto, poucos serão os que applaudam isso a que poderemos chamar *hegemonia dos auditores*.

No dia em que houver dentro dos quarteis uma autoridade civil de superior instancia á do coronel, podemos dizer sem medo de errar, que chegou o começo do fim.

E' absolutamente preciso que o chefe militar continue a ter autoridade para submeter seus subordinados a conselho de investigação e de guerra, tornando-se apenas admissivel que o auditor seja, como perito, responsavel pela organização do processo.

E quando pensamos que, segundo o projecto, o poder judiciario militar fica constituído, além do Supremo Tribunal Militar, pelos auditores e pelas entidades collectivas dos conselhos de investigação e de guerra, entrando nestes os officiaes como *jurados* meras figuras decorativas que com seus botões amarelos e seus galões apenas vão servir para emprestar apparencia marcial a esses tribunaes, chegamos fatalmente á conclusão de que só os auditores se levantam de facto acima da hierarchia militar, de sobrolho carregado, com seu se-

(*) Palavras do marechal Marmont; a propósito de semelhante reforma em França.

quito de commissarios de justiça, promotores, advogados de portão de caserna, escrivães e outras figuras judiciarias, todas bem remuneradas, segundo uma tabella, que parece o *clou* do projecto, organisada com especial carinho.

Mas nós não precisamos de tantas cousas!

Deêm-nos formulas processuaes rápidas e simples, para os casos de delictos puramente militares, deixando o julgamento dos outros a cargo do fôro civil, e não venham perturbar nossos affazeres profissionaes com esse complicado e dispêndios apparelho judiciario, pseudo-militar, que só poderá dar resultados extremamente funestos á disciplina, em consequencia da invasão de nossos quarteis pelo bacharelismo desoccupado com toda essa bagagem de so phismas e subtilezas que lhe são peculiares.

Não sobrecarreguemos com mais esse trambolho dissolvente as obras mortas já excessivas da nossa organisação militar, essa nau franzina, carcomida pela cobiça e pelo egoísmo.

A titulo de curiosidade transcrevemos a tabella de vencimentos annuaes, verdadeira *chave de ouro* com que se fecha o projecto:

Auditor de 1. ^a classe (são 10)	9:000\$000
» » 2. ^a » { » 4)	12:000\$000
» » 3. ^a » { » 11)	15:000\$000
Commissario de justiça	6:000\$000
Escrivão (são 25).	3:600\$000
Ajuda de custo aos auditores	400\$000
Gratificação aos advogados:	
Em cada sumario de culpa	100\$000
Em cada defeza perante o conselho de guerra	100\$000
Ministro civil do Supremo Tribunal Militar	29:250\$000

Lima e Silva

Dous apartes... injustos

Em o numero anterior d'esta revista foram publicados dous apartes, hypotheticamente dados por mim a um discurso do Snr. Marechal Hermes.

Um dever de justiça, que eu cumpro com todo o prazer, me obriga a retiral-os, porque, conforme o proprio Snr. Marechal

me fez a honra de declarar, não foram pronunciadas as palavras cuja publicação provocou os meus apartes.

O que o Snr. Marechal disse foi «que com o nucleo cada vez maior de officiaes conhecedores da profissão e dedicados aos seus deveres de que o Exercito actualmente dispõe, poder-se-á, dentro de pouco tempo, preparar a nação para resistir a uma agressão inimiga, pois o paiz hoje possue armamento sufficiente, principalmente de infanaria, para as necessidades da sua defeza.»

Entre essas palavras e as que foram attribuidas ao Snr. Marechal Hermes ha uma enorme diferença. E os meus apartes perderam a razão de ser, porque as palavras que os motivaram não foram pronunciadas. Por isso não hesito em confessar publica e expontaneamente a minha injustiça e della fazer *amende honorable*.

Neste incidente o Snr. Marechal mais uma vez demonstrou possuir uma qualidate militar, sem a qual não é possivel conseguir a collaboracão dedicada dos subordinados — a benevolencia.

Honra lhe seja!

Rio, 18 - 6 - 1914.

Major R. Seidl.

O Espírito Militar no Brasil

Par l'école — pour la Patrie
(Paul Bert)

Sem pretendermos estar pregando uma novidade, deixámos lembrado na publicação anterior, com exemplos de outros países, o modo que se nos afigura unico de conseguir implantar no seio de nosso povo o serviço militar, abrangendo a todos os cidadãos validos.

Puzemos em destaque a acção decisiva do mestre escola para iniciar, desde a infancia, os futuros alistados nos primeiros arroubos desse elevado sentimento da dignidade nacional, traduzido pelo espirito militar da sua defeza, aproveitando, para isso, a natural e communicativa expansão dessa idade para encaminhal-a, sem reluctancias, prazenteiramente, pela senda significadora do patriotismo mili-

tante e real, exteriorizado todos os dias e por todos os modos.

A segurança e grandeza de uma patria como o Brazil certamente não basta a manifestação palavrosa e balofa do bairrismo indigena, incapaz de ser posto á prova de sacrificio, vendo sempre com indifferença tudo o que se prende á organisação militar do paiz, e, com mäos olhos, tudo quanto se gasta com a sua defeza.

O Brazil aspirando desempenhar na America a invejavel e gloriosa missão internacional de potencia conciliadora na politica externa das outras republicas do continente, permanecendo perante todas as nações do mundo, como o foi brilhantemente em Haya, um ardoroso apostolo do direito e da liberdade, da paz e do progresso, bens que só serão duradoiros quando garantidos pelo prestigio das armas, não poderá adiar, ainda por muito tempo, a execução do sorteio para o serviço militar, obrigatorio e pessoal, na primeira linha do seu exercito. E conhecido o caminho preconisado pela experiençia das grandes nações como o unico efficaz para a satisfação, sem tropeços, desta necessidade nacional, não alcançamos o poderoso motivo porque entre nós, até agora, se não iniciou esse processo, que se nos garante suave e seguro.

Se é lenta e progressivamente que se forma o espirito militar de uma nação, por um longo trabalho de cultura patriótica do povo, não é para extranhar se encontrem grandes diffuldades na execução da lei do sorteio militar, decretada de um dia para outro, sem se lembrarem os legisladores que se o instituia para um povo, por indole e educação refractario ao serviço das armas e ás provas positivas do patriotismo.

Dir-nos-hão, talvez, por argumento, que temos, com o fim de educar e instruir os moços no espirito e nos principios da disciplina militar, profissionaes do exercito em não poucos collegios e nas numerosas sociedades de tiro; mas isso, ao nosso ver, já fôra um salto em falso, cujos resultados, além de duvidosos não poderiam perdurar, sendo mesmo a idéa aproveitada como pretexto pela mocidade para se eximir ao serviço da patria, não lhe ficando desta ligeira e falha aprendizagem espirito algum militar, quando, ao contrario, ella não lhe deixa uma pronunciada e insensata aversão á disciplina

e uma pretenciosa rivalidade contra o proprio soldado, que milita nas tropas de linha, como se nos offereceu occasião de observar.

A lembrança de se fornecer do Exercito instructores para os collegios, surgiu precisamente da necessidade, entre nós, de se harmonisar a lei do sorteio com a sua propria inexequibilidade actual, visto o povo não se achar preparado para sujeitar-se a ella.

E quaes têm sido os resultados praticos desse alvitre imposto pelas circunstancias?

Além do grande inconveniente de afastar das nossas fileiras muitos e bons elementos, furtando os ao serviço e ás contingencias da vida arregimentada, basta citar, quanto aos collegios, facto conhecido, sem duvida não isolado, para se comprehender o prejuizo que pôde acarretar a pratica de tal processo: — é o daquelle director de collegio em um dos principaes Estados da federação e onde o ensino é ministrado á sombra beneficia de respeitavel religião, que é a da grande maioria dos brasileiros, haver declarado que o instructor militar do estabelecimento por elle regido, fôra o mais perigoso factor de perturbação para a sua disciplina interna, pois, dentro em breve, este entrára a hostilizar os professores, incutindo aos alumnos idéas contrarias aos ensinamentos da casa, desharmonisando-os e dividindos em grupos adversos; accrescentando ser até então, apezar de por elle instigado, quasi nullo o preparo militar dos mesmos.

Quanto ás sociedades de tiro, que foi, repetimos, o melhor passo dado, no presente e no estado actual negativo do nosso povo em relação a cousas militares, para de momento alvoroçar a mocidade, sob o estímulo do patriotismo, para a pratica do tiro de guerra, os factos têm demonstrado que não podemos esperar dessa medida nos venha o soerguimento progressivo do espirito militar necessario a todos os nossos concidadãos.

Não ha como illudir — o problema a resolver em o nosso caso é este: — á campanha contra o analphabetismo deve seguir de perto a propaganda do espirito militar no Brazil. Não existe ainda grande nação, que já se não arrependa ou não se tenha de penitenciar um dia, por haver assistido impassivel ao desenvolvimento commercial e industrial do seu povo, com

a completa obliteração do espirito militar.

Para um povo sem resquicio de espirito militar, não pode haver lei de sorteio applicavel; sem este, impossivel será tambem fazer nosso exercito melhor do que ahi está, sem época certa de incorporação e recebendo, durante o anno, varias levas de recrutas, cuja indole transforma a caserna mais em uma perigosa casa de correção do que uma digna escola de preparo militar para a defeza nacional.

Deste modo, quasi inutil será todo esse bello e louvavel esforço desta pleiade de ardorosos subalternos, que tentam, num empenho quotidiano, elevar as nossas tropas ao nível das mais aptas para fazer a guerra; destes incansaveis enthuasiastas pelas grandes causas da Patria, e aos quaes se costuma dar, pejorativamente, o titulo de "jovens turcos", mas, que o merecem de facto, e na sua mais nobre e sympathica accepção.

2º T^e Aquino Corrêa.

Não será demais o lembrarmos que esta revista *deixa aos seus collaboradores a inteira responsabilidade das opiniões que emittirem em seus artigos.*

De pleno accordo com a idéa geral deste excellente trabalho de nosso presado camarada sobre o «Espirito Militar no Brasil» discordamos de uma afirmação sua.

Por varias vezes temos asseverado que os brasileiros não têm a tal aversão ao serviço militar, allegada como defesa pelos que hão protegido a execução das respectivas leis.

Nós estamos convencidos de que é méra suposição, isso de dizer-se que os nossos patricios são refractarios á caserna. O que se pode afirmar é que elles são deshabituidos, indiferentes, porque não é tradição nacional, porque não existe, por isso mesmo, o espirito militar.

O espirito militar não se desenvolve só pelo culto abstracto, sem a sancção concreta do tributo pago ou pagavel pelos cidadãos ao serviço efectivo sob as armas.

E' evidente que, instituido o serviço militar obrigatorio, os contingentes annuaes que passarem pela caserna, ao serem restituídos a seus llares, serão os melhores vehiculos do espirito militar. Após o primeiro decennio de applicação desse processo é que começará a ser efficaz o reforço prestado pela escola á propaganda da caserna.

Isto não quer dizer que não concordemos com o iniciar-se parallelamente ambos os processos, mas parece-nos absurdo querer esperar pelo efecto das escolas no culto do espirito militar para só então ensaiar a execução da lei do sorteio.

Os dois processos de formação do espirito militar nacional, a caserna e a escola, são correlatos, não devem ser separados nem no tempo nem no espaço. Sem a certeza de que amanhã erão que haver-se com o instructor e educador

militar — o official — os collegiaes não compreenderão a razão de ser do culto militar desenvolvido pelo mestre escola.

N. da R.

Klinger.

Collegios Militares

O orçamento da Guerra está abarrotado de despezas improdutivas, provenientes umas das nossas velharias em matéria militar e outras, das necessidades da politica partidaria. Brado de alarme partio, de um modo geral, do illustre presidente eleito da Republica. Pois não foi o Snr. Wenceslau Braz quem levantou a lebre, quando referio ao representante do *Jornal do Commercio* as *demarches* de todos os chefes politicos, farejando empregos desnecessarios para incontentaveis eletores?

Entre as despesas improdutivas do orçamento da Guerra, que não correm por conta da administração militar, avantajam-se as decorrentes dos collegios militares. Quem não nos conhecer de perto e souber que dispomos de trez desses estabelecimentos, acreditará que o Exercito nacional está satisfeito com a existencia delles e que se elles existem é porque correspondem ás necessidades do Exercito. No entanto, nada menos verdadeiro: o que o Exercito sente que precisa é de escolas profissionaes, productoras de capacidades technicas, de gente especializada, escolas da mesma ordem das que o illustre presidente eleito deseja e aconselha quando se refere ás profissões liberaes, reconhecendo que a cultura livresca é um mal a que é preciso fugir. A actividade militar soffre dos mesmos males entre nós que as demais actividades e por isso precisamos, *mutatis mutandis*, os institutos de Itajubá.

E si todo latino nasce com uma veia de poeta e outra de medico, o brazileiro, particularmente, vem ao mundo *coronel* feito. E é de notar que nós mesmos nos acostumamos a ver Moltkes e Jominis em qualquer civil esperto e ainda agora colaboramos no Paraná com um capitão paisano, chefe de oitenta peões, que terminou entregando as armas ao inimigo e dando ás de villa Diogo... As escolas profissionaes virão nos ensinar — ao proprio Exercito antes de ensinarem ao povo — que o *métier* das armas é algo mais complexo do que o do carpinteiro, do qual, não obstante, não abusamos tanto.

Barbacena e Porto Alegre devem ter seus institutos militares de ensino, isto é, devem ter uma ração no orçamento da guerra? Pois bem: dê-lhes o legislativo escolas de tiro modernas, com especialistas, homens de incontestada capacidade prática. E como para a solução de problemas menos complexos, por isso que são menos geraes, não nos envergonhamos de recorrer á experiência estrangeira, para que nos preocuparmos com o grito de trez ou quatro irredutíveis jacobinos, cuja felicidade actual — e futura — depende da situação desgraçada em que bracejamos?

Recorremos á Europa, contractando carpinteiros, serralheiros, electricistas, etc., para mestres de nossos futuros operarios, em diminuição da dignidade nacional, porque nos sentiremos humilhados com o contacto de homens praticos, como acaba de fazer a marinha de guerra, que venham ensinar aos nossos futuros officiaes superiores o que elles precisam aprender e praticar?

Mas, para a conservação dos collegios militares, não venham os interessados aceitar com as necessidades das pobres crianças, pois a defeza da nação não comporta desses sentimentalismos. Accresce que a maior vantagem advinda aos *petits* que se abrigam sob o tecto de taes collegios é toda de ordem physiologica. Isso não quer dizer que neguemos a seus professores, entre os quaes alguns são mesmo, sob tal ponto de vista, notaveis, o conhecimento das humanidades que ensinam — pela preceção; significa apenas que o desenvolvimento precoce e consequente barbadismo a meninada faz com que muita gente pocha em duvida a idade da maioria. Como de facto, sendo a matricula entre os 11 e 13 annos, ha meninos tão desenvolvidos, com o rosto coberto de tão cerrada barba, que quem ignorasse o desenvolvimento precoce dos collegiaes brazileiros, cometaria a injustiça de lhes atribuir vinte e cinco annos!

Houve um collegial com uma historia interessante, num dos collegios, que era chamado pelos companheiros — o *pae de familia*. De um outro, ou do mesmo, contavam, talvez com alguma injustiça, que lá fôra anspeçada...

Cabe ao Congresso, que nos deu tantos collegios militares, substituirl-os por escolas praticas.

Seria o começo de uma éra nova para

o Exercito, e o primeiro passo para o abandono d'aquelle que o illustre presidente eleito chamou de "cultura livreca".

F. P. Cidade
2º Tenente

O Tiro collectivo

Ilmos. Snrs. redactores da

A Defeza Nacional

Li em o numero 4 da vossa interessante revista um bem elaborado artigo sobre *O concurso de tiro collectivo da IX Região* (Rio de Janeiro). A critica minuciosa chamou-me a atenção, como o assumpto já me havia chamado. Não ha elogios que bastem para esse emprehendimento; a unica cousa que poderíamos talvez lamentar é que de ha muito já não o houvessem realizado. O fogo collectivo é o objecto final da instrucção do tiro, é o *tiro real na guerra*, por isso de nenhum modo deve ser esquecido ou mesmo descurado nos corpos de tropa.

Como não assisti ao concurso, não sei se são justas todas as apreciações. Mas o tom que dellas se desprende e as reflexões em que se esteiam deixara perceber claramente que se orientam pela verdade.

Sou dos que pensam que devemos ser sinceros uns com os outros em nossas criticas sobre cousas da profissão. Só a sinceridade estimula de facto e... *quem não é docil, não pode ser douto* — disse-o um dos maiores classicos de nossa lingua. Uma das causas de nosso atrazo militar está (em meu fraco entender) nos elogios excessivos que prodigalizamos a cousas que os não merecem e ás vezes até quando sabemos que são positivamente ruins. Em meu regimento sempre segui doutrina opposta (e de certo muitos farão como eu): nunca me abstive de criticar, porque é isso um dever que nos impõem os regulamentos; fil-o, porém, com brandura e delicadeza, apresentando a minha opinião como *solução pessoal* e não como *solução privilegiada*. Usei invariavelmente da sinceridade que bastasse de um lado para sanar o que se me afigurava deficiente e d'outro para não amortecer o ardor do subordinado. Este, convém declaral-o desde já sem rebuço, é o primeiro, quasi sempre, a reconhecer

no fundo da consciencia as faltas que commette; o superior que o elogia de forma immerecida, longe de recompensar-lhe o trabalho ou melhor, de oriental-o pelo bom caminho, só consegue predispol-o ás *enscenações* e gerar-lhe no espirito um mau conceito sobre a capacidade profissional ou a justica de quem o julga tão ao revéz da verdade.

Acabemos com as ordens do dia graciosas (já estão abolidas na lei) e ouçamos respeitosos e serenos as criticas de nossos chefes, sobretudo as oraes e immediatas, que são sempre as mais uteis, e até mesmo as de nossos camaradas quando justas e bem intencionadas.

O autor do artigo a que venho alludindo inspirou-se nos preceitos do general Rohne para classificar as diferentes unididades. A esse respeito me permittireis algumas reflexões, ditadas com o fito menos de esclarecer o assumpto, do que de chamar para elle a attenção dos competentes.

E' fóra de duvida que tres são os factores capitales a levar em conta num tiro collectivo:

- 1) O numero de impactos (quer diretos, quer de ricochete);
- 2) O tempo gasto no tiro;
- 3) O numero de figuras attingidas.

Este ultimo caracterisa a boa ou má distribuição do fogo. Cada um delles é susceptivel de uma representação numerica; os dois primeiros podem ser fundidos num só numero, como veremos em breve. (1) Designemos cada um desses factores pelas seguintes letras:

f_p factor de precisão

f_t factor de tempo

f_d factor da distribuição do fogo.

Supponhamos que A atiradores alcançam I impactos lançando P projectis contra F figuras no tempo T e acertando em n dellas. Calculemos os tres factores.

Para facilitar as comparações, determinemos o primeiro factor referindo-o a 100 tiros, isto é, raciocinemos deste modo: se os atiradores lançando P projectis acertam I ou teem I impactos, quantos teríamos se lançassem 100 projectis?

(1) Tudo isto é bem sabido do autor do artigo, mas é preciso repeti-lo aqui para encaminhar o meu raciocínio.

A resposta é immediata:

$$\frac{P}{I} = \frac{100}{x}$$

ou

$$x = f_p = \frac{I \times 100}{P} \quad (1)$$

E' o que se chama vulgarmente a porcentagem dos impactos.

O 2º factor resulta deste raciocínio: A atiradores lançaram P projectis; logo, em média, um atirador lançou $\frac{P}{A}$ projectis, e como o fogo dura T (minutos) cada atirador atirou em média $\frac{P}{A} : T$ projectis. D'onde:

$$f_t = \frac{P}{A \times T} \quad (2)$$

f_t exprime o numero de tiros disparados por um atirador na unidade de tempo (o minuto). E' o que se chama a velocidade do fogo.

O 3º factor resalta de outro cálculo elementar de porcentagem. Havia F figuras e só n foram tocadas. Quantas sel-o-iam se houvesse 100? Virá:

$$\frac{F}{n} = \frac{100}{x}$$

$$x = f_d = \frac{n \times 100}{F} \quad (3)$$

Taes são os tres factores que buscamos. Mas — pondera Rohne — poderemos reduzil-os a dois, combinando o 1º com o 2º. Si multiplicarmos estes dois entre si, o producto exprimirá o numero de impactos que 100 atiradores (como os da experiençia) alcançariam, atirando durante um minuto contra os mesmos alvos.

Este producto — affirma Rohne — é a melhor bitola para o julgamento de um tiro (Schiessleistung). (2)

A regra de Rohne é verdadeira. Sinão vejamos: Se um atirador atira 100 projectis, acerta f_p , conforme vimos. Se atirar f_t , (e fal-o num minuto) quantos acertará? Evidentemente

(2) Cito o *Schiesslehre für Infanterie*, 2ª edição, pag. 138, por ser o único que aqui tenho commigo.

$$\frac{100}{f_p} = \frac{f_t}{x}$$

$$x = \frac{f_p \times f_t}{100}$$

Mas, se um atirador acerta num minuto

$$\frac{f_p \times f_t}{100}$$

tiros, 100 atiradores acertarão

$$\frac{f_p \times f_t \times 100}{100}$$

ou

$$f_p \times f_t \text{ tiros}$$

como declara Rohne.

Ha ainda, segundo o mesmo autor, outro modo de raciocinar: *A* atiradores acertam ou obteem *I* impactos, logo *um* atirador acerta $\frac{I}{A}$ impactos e, como o tiro dura *T* (minutos), elle acerta $\frac{I}{A} \div T$ impactos num minuto ou

$$\frac{I}{A \times T}$$

D'onde se infere que dividindo o numero de impactos pelo producto do numero de atiradores pelo tempo, obtém-se o numero de impactos de um atirador por minuto. (Chamo-vos a atenção para esta regra). Multiplicando depois por 100 o numero obtido, conhecem-se os impactos que, não um, mas 100 atiradores alcançariam. Virá

$$\frac{I \times 100}{A \times T}$$

A fração

$$\frac{I}{A \times T}$$

expressa, como acabamos de ver, e como diz a penultima columna da tabella que acompanha o artigo, o numero de impactos por atirador e por minuto.

$$\frac{I \times 100}{A \times T}$$

expressa o numero de impactos de 100 homens por minuto.

Esta formula deve, por conseguinte, coincidir ou identificar-se com o producto

$f_p \times f_t$, que exprime a mesma cousa, e de facto coincide. Devemos ter

$$f_p \times f_t = \frac{I \times 100}{A \times T}$$

Substituindo f_p e f_t pelas suas expressões (1) e (2), vem

$$\frac{I \times 100}{P} \times \frac{P}{A \times T} = \frac{I \times 100}{A \times T}$$

A' luz destes principios verifica-se que ha erro, sem duvida typographic, na tabella de pag. 133 da *A Defesa Nacional*. Tomemos a primeira unidade dos concorrentes (4º Batalhão). Teremos:

$$\begin{aligned} A &= 29 \\ T &= 4,4 \\ I &= 31 \\ P &= 290 \end{aligned}$$

Virá

$$\frac{I \times 100}{A \times T} = \frac{3100}{127,6} = 24,3$$

e

$$\frac{I}{A \times T} = 0,243$$

Este numero é o que devia estar na ultima columna e não 0,742 que alli se encontra, na hypothese, bem entendido, de serem correctos os dados das columnas precedentes (impactos e tempo).

Para a 2ª unidade (3º Batalhão), acharíamos:

$$\begin{aligned} A &= 29 \\ T &= 2,2 \\ I &= 18 \\ P &= 290 \end{aligned}$$

$$\frac{I \times 100}{A \times T} = \frac{1800}{63,8} = 28,2$$

e

$$\frac{I}{A \times T} = 0,282$$

e não 0,806, como se vê na tabella.

A columnna referente á velocidade do fogo tambem parece não estar certa (sempre com a restricção já feita). De facto, acha-se para a primeira unidade

$$f_t = \frac{P}{A \times T} = \frac{290}{29 \times 4,4} = 2,27$$

e não 7 como diz a tabella.

A classificação também sugere duvidas. Pelo numero de impactos cabe sem dúvida ao 4º Batalhão o primeiro logar; mas, levando em conta os dois factores — precisão e tempo — como propõe Rohne, toca a primazia ao 3º Batalhão (0,282 contra 0,243), pois 100 homens deste acertam *vinte e oito* tiros num minuto, enquanto 100 homens daquele apenas acertam *vinte e quatro*.

Aproveito a oportunidade para dar-vos, com o carácter de simples noticia, os resultados de um dos tiros collectivos do 8º regimento de cavallaria.

Os alvos estavam a 300 metros de distancia e eram constituídos por 18 siluetas de busto com intervallo de 1 metro. Cada sub-unidade do regimento (estadomenor e esquadrões) atirou por sua vez, representada por duas esquadras, isto é, por 16 homens e cada homem consumiu 10 cartuchos.

Eis o resultado do fogo, resumido numericamente:

UNIDADE	Tempo gasto no tiro (minutos)	Número de figuras tocadas	Impactos (directos e de tricobete)	Velocidade do fogo (Tiros por minuto)	Porcentagem de impactos	Número de impactos que 100 homens obtinham num minuto	Porcentagem de figuras tocadas
2º Esquadrão..	3,25	9	19	3,1	11,8	36,6	50
1º " ..	2,39	10	18	4,2	11,2	47,0	55
4º " ..	3,21	7	11	3,1	6,8	21,1	39
3º " ..	3,25	7	10	3,1	6,2	19,2	39
Estado-menor..	2,60	6	8	3,8	5,0	19,0	33

Foi esta a minha classificação, em ordem do dia do regimento:

- | | |
|----------------------------|------|
| 1º logar — 1º esquadrão. . | 47,0 |
| 2º " — 2º " . . | 36,6 |
| 3º " — 4º " . . | 21,1 |
| 4º " — 3º " . . | 19,2 |

Não houve nenhuma preparação especial para este exercicio; apenas na véspera disse ao ajudante e aos commandantes de esquadrão, que cada uma de suas sub-unidades deveria ter prompts 16 homens para o tiro do dia seguinte.

No intuito de esclarecer-vos, cumpre declarar que nossas armas (Mauser modelo 1893) estão em deploraveis condições, grande parte delas perdeu com o

uso as raias indispensaveis á precisão do tiro.

Deixo de comparar os nossos resultados com o *maximo alcançavel* detalhado nas tabellas de Rohne, porque não ha homogeneidade entre nossos armamentos e o fuzil em que elle se baseia e só disponho aqui, conforme disse, do livro do grande artilheiro concernente á Infantaria.

Quanto ao numero maximo de figuras que deveriam ser tocadas, a tabella 11 de Rohne da este resultado:

UNIDADES	Porcentagem maxima de figuras que deveriam ser tocadas	Porcentagem de figuras tocadas
2º Esquadrão...	65,3	50
1º " ..	63,2	55
4º " ..	45,7	39
3º " ..	42,6	39
Estado-menor..	35,8	33

Como o 1º esquadrão foi o que obteve maior porcentagem de figuras tocadas, tambem lhe competia o primeiro logar na distribuição do fogo.

Peço aos distintos camaradas da *A Defesa Nacional* que me perdoem o desalinho desta missiva, escripta de um lanço e em momento de grandes preoccupações.

Camarada e admirador
Tasso Fragoso.
C.^{el} de Cavallaria

P. S. — Offereço-vos em nome do 8º um exemplar de nossa caderneta de atirador. Verificareis immediatamente que copiei os alemaes, modificando apenas para maior facilidade das marcações, o numero de zonas dos alvos, cousa aliás que a Argentina já havia feito.

T. F.

O Sr. Coronel Tasso Fragoso tem toda a razão quanto aos numeros inscriptos nas duas ultimas columnas da tabella que acompanhou o artigo a que se refere.

Na penultima columna em vez dos numeros que figuram devem ser lidos os seguintes de cima para baixo: 2,3—4,5—2,7—3,8—3,8—3,7—3,1—4,5—2,5—3,3—2,2—2,7; na ultima columna deve-se ler na mesma ordem: 0,243—0,282—0,158—0,209—0,193—0,162—0,136—0,153—0,085 0,089—0,059—0,045.

O nosso erro proveio de um engano inicial que, por um descuido final, não foi escoimado em todas as suas consequencias. E' que havíamos architectado todo o trabalho sobre a suposição falsa de que cada atirador tivesse disparado trinta tiros, quando foram só dez. Percebido esse erro corrigimos o texto mas não recalculamos a tabella; assim é que todos os nossos dados da columna «velocidade de fogo» estão triplicados.

Lamentamos sinceramente este erro arithmetico mas elle teve o merito de nos trazer uma optima collaboração nova.

Felizmente elle só influiu na classificação dos dois primeiros logares, quanto ao rendimento technico do tiro. Pois quanto á duvida que o Sr. Coronel Tasso Fragoso nutre sobre a classificação que demos aos pelotões cumpre-nos dizer que, julgando como melhor resultado do tiro collectivo o obtido pelo pelotão do 4º Batalhão, nos guiamos pelo general Rohne o qual no capitulo Repartição do fogo, 2ª edição do seu citado livro, diz o seguinte: «*Nos tiros de combate não é ao numero de impactos mas sim ao de figuras attingidas que se deve attribuir a maior importancia. O numero de impactos pôde bem ser uma bitola para o rendimento technico do tiro mas não para o resultado tactico.*»

O pelotão do 4º Batalhão obteve 20 figuras attingidas ou 68 % e 0 240 impactos por homem e por minuto ao passo que o do 3º Batalhão tendo obtido 0,282 para coefficiente de efficacia apenas attingiu 11 figuras ou 31 %.

Rohne diz á pag. 138 do seu *Schiesslehre für Infanterie* que o «*producto $f_p \times f_t$* é a melhor bitola para a efficacia (Wirkung). Tasso Fragoso diz: «este producto — afirma Rohne — é a melhor bitola para o julgamento de um tiro.» Houve aqui evidentemente um pequeno engano da parte do Sr. coronel.

De tudo quanto escreve o general Rohne no seu livro a propósito deste ponto conclue-se que no julgamento do tiro collectivo ha que distinguir o *rendimento technico do tiro* e o *resultado tactico do fogo*. Na apreciação dos tiros de combate o segundo, representado pelo numero de figuras attingidas, sobrepõe de importancia o primeiro e foi por isso que tomamos aquelle como coefficiente determinante na classificação dos pelotões. O numero de figuras attingidas tanto mais deve ser considerado em primeiro lugar quanto nesse se reflecte o commando do fogo, quer dizer no caso—a conducta do commandante do pelotão, que necessariamente deve ser levada em conta no julgamento do tiro collectivo. O *rendimento technico* representado pelo numero de impactos por minuto, depende exclusivamente do grão de instrução individual do atirador ou da sua pericia e foi por isso que para julgar o tiro dos pelotões sob este aspecto determinamos o numero de balas que cada atirador acertou num minuto ($\frac{f_p \times f_t}{100}$).

Comparando os nossos resultados de tiro collectivo com o maximo que se pode alcançar pelas tabelas de Rohne pretendemos apenas mostrar o que se pode obter com atiradores médios empregando uma arma menos precisa do que a nossa tal como acontece com o fuzil allemão M. 98 em relação ao fuzil brasileiro M. 93, supondo-se naturalmente armas nossas em bom es-

tado isto é, nas condições em que foram distribuidas para o concurso da IX Região.

Com o fuzil M. 93 e com mais forte razão com o fuzil M. 08 podem alcançar atiradores médios se não um resultado superior ao menos igual ao que os alemães esperam obter nas mesmas condições do seu armamento.

Rigorosamente o maximo alcançável pelos nossos fuzis só poderá ser conhecido quando um Rohne nos calcular as tabellas correspondentes.

Sobre o tiro de combate do 8º Regimento de Cavallaria nada nos resta ajuntar aos magnificos resultados obtidos numa prova feita quasi de surpresa, porque, casualmente, a classificação que nós adoptaríamos (pelo numero de figuras attingidas) coincide com a que o illustre commandante faz pelo rendimento technico, como mostra a ultima columna de seu quadro: *Porcentagem das figuras tocadas*. O empate entre o 3º esquadrão e o 4º, é decidido a favor deste porque obteve o mesmo effeito em menor tempo.

O Sr. Coronel Tasso Fragoso com toda a razão frisa o pessimo estado em que se encontram as nossas armas M. 1893; «grande parte delas perdeu com o uso * as raias indispensaveis á precisão do tiro». De facto existem ainda em serviço no exercito muitas armas que soffrem o grande esforço e o máo trato da campanha de Canudos mas aquellas que jamais passaram por esses transes não estão em condições melhores, menos pelo uso da bala, num exercito onde pouco se atira, do que pelo uso da vareta e da lixa, num exercito onde não se conhece a influencia que o modo de limpeza do armamento exerce sobre a conservação das suas propriedades. Ninguem ignora que entre nós não se faz a limpeza dos fuzis; faz-se por todos os processos o polimento das suas partes interiores e exteriores com criminoso prejuizo da arma. Queiram os deuses que esta observação do Coronel Fragoso, cuja autoridade em todos os assumptos militares já era incontestável mas cuja competencia como commandante e administrador ficou brilhantemente registrada em sua passagem pelo 8º de Cavallaria, concorra para que afinal forneçam á tropa apparelhos adequados para a limpeza das armas, bem como expeçam instruções sobre as substancias a empregar e o meio de applicá-las.

A caderneta de atirador adoptada pelo coronel Tasso Fragoso em seu regimento de Uruguaiana, cuja offerta agradecemos, dar-nos-ha ensejo para dizer mais tarde algumas palavras a respeito da reclamada execução da cifra 224 do R. T. I.

Sousa Reis

(*) O grypho é nosso.

Precisão dos fuzis — allem. m. 98 e bras. m. 93

Zonas de 50 %

Distancias m.	Allem. m. 98 (1) com H-V	bras. m. 93 (2) com H-V
100	4 — 5	1,9 — 2,2
200	7 — 9	4,5 — 5
400	15 — 20	10,8 — 11,5
600	26 — 32	17,2 — 20,4
800	39 — 45	25,1 — 37,5
1000	53 — 60	35 — 59,4
1200	70 — 77	47,3 — 84,3

(1) Rohne, pag. 203.

(2) Carlos Lopes, *O Tiro Brasileiro*, pag. 141.

Como a artilharia acompanha a infantaria na progressão do ataque?

Traduzido do M. W. Bl. pelo capitão Parga Rodrigues.

AQUELLES a quem esta importante questão interessar leiam o que a respeito diz o regulamento alemão (F. A. R. n. 364): "A sua acção (da artilharia de campanha) no combate, quanto a tempo e lugar, é inseparável da acção da infantaria."

Ahi está claramente expresso que as duas armas devem, ao lado uma da outra, combater collectivamente; que, então um combate, sob o ponto de vista do tempo e do lugar, não pode ser separado e dividido em duas partes—em uma lucta de artilharia e em uma lucta de infantaria; com o que cada uma destas armas, por sua vez, aceitará o papel de esperar ou de observar. Não carece duvida de que todos nós, em principio, tenhamos hoje uma maneira de ver inteiramente diferente desta.

Para que sobre a questão acima se receba uma resposta, necessário é ficar bem claro que, na maioria dos casos, no começo do combate, a artilharia inicia o concerto e bate com o seu fogo tudo que ella é capaz de ver e reconhecer, como sejam: os primeiros alvos importantes de infantaria e a artilharia inimiga. De acordo com a situação do combate e configuração do terreno haverá uma primeira posição de fogo prescrita para a maioria das baterias e nem sempre será possível abrir o fogo á mais efficaz distância: muitas vezes a primeira posição de fogo ficará distante de mais de 3500 ou 4000 m. da artilharia inimiga; distância esta em que ainda podemos esperar (pelo menos na paz) uma segura efficacia que já se acha no seu limite superior.

Si quizermos observar a exigencia do nosso regulamento (ns. 364, 466 e 470) será preciso fazermos os maiores esforços para nos approximarmos do inimigo á nossa mais efficaz distância de tiro—e esta é fundamentalmente menor do que 3500 metros. E a infantaria, como procede ella? Ella tambem, approxima-se tanto do inimigo quanto o terreno, a efficacia do fogo adverso e, o que não é de somenos importancia, a capacidade da tropa o permittem.

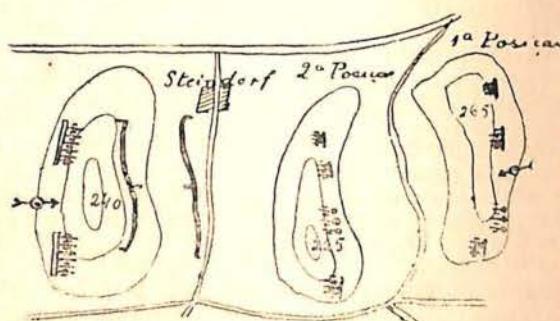
"Si, então, partindo da primeira posição de fogo, admitte-se um fogo tão contínuo quanto possível, começa a partir

dahi e com o apoio reciproco pelo fogo, o trabalho de approximação sobre o inimigo até a distancia do assalto" (Ex. R. f. d. Inf. n° 335)—isto é, até a mais efficaz distância do tiro de fuzil.

E, tambem, preciso que nós, os artilheiros, assim o façamos: obrigados a abrir o fogo a uma distância que não nos garante uma superior efficacia sobre o mais importante dos alvos do ulterior ataque de infantaria, devemos ainda sob a reciproca protecção do fogo, nos approximarmos do inimigo até a mais efficaz distância de nosso tiro." Desta maneira somente, podemos cumprir com o nosso dever "a mais efficaz protecção á infantaria" e, só então, combater a ella ligados, "no mesmo lugar e ao mesmo tempo"!

Si as baterias devem ficar unidas no terreno á infantaria, o facto de serem elles frequentemente obrigadas a mudanças de posição não nos deve preocupar. Não pretendemos absolutamente uma continua mudança de posição ou uma posição de fogo na primeira linha de atiradores ou justamente atraç della. Devemos, porém, fazer constantes esforços para encurtar a distância existente entre nós e o adversario sem, com isso, perdermos de vista o nosso real objectivo. O mais difficultoso nesta pretenção é o "como" da execução.

Para isto ventilar consideremos, o exemplo do croquis aqui figurado. A artilharia do partido azul abre o fogo na collina 265 a mais ou menos 4000 m. (Dist. top.) contra a artilharia vermelha.



Todo artilheiro sabe que, a esta distância, não podemos esperar uma efficacia suficiente, o que, tambem, esporadicos resultados de tiros favoraveis em nada alteram. E' preciso que nos approximemos, pois é necessário não, apenas, manter em respeito ou neutralizar a artilharia inimiga,

mas dominal-a e poder obter um fogo efficaz sobre os pequenos alvos formados pelas cabeças dos atiradores. Estes dois principios não têm sómente applicação no presente exemplo do ataque de uma posição fortificada mas, ainda e sempre nos combates de encontro.

Si o partido azul estava pois resolvido a atacar, era preciso que o primeiro esforço do commandante da artilharia fosse empregado em alcançar a proxima posição sobre a colina 225. Naturalmente isto só seria possivel si a infantaria estivesse de posse dessa colina. A marcha da infantaria pode ser vista e deve ser precisamente seguida e é facil de ser constatado quando ella tem podido ganhar de 1 e meio a 2 kilometros de terreno para a frente. Si ella alcança a altura 225, e atravessa a encosta em direcção ao inimigo, será então preciso que uma parte da artilharia de campanha tão proxima della se ache que, por meio de seus fogos feitos de posição coberta atraz da altura 225, proteja a infantaria na sua marcha para a frente e tambem se possa, assim, offerecer um apoio no caso de esbarrar a infantaria contra uma certa resistencia.

Agora, si a ordem para avançar da primeira posição (na altura 265) para a altura 226 deve ser recebida por baterias isoladas de grupos diferentes ou de um só grupo, é isso indiferente — eu acharia melhor fazer avançar um grupo de baterias; entretanto, circumstancias diversas, como ruins caminhos, deficiente campo visual, fogo inimigo, campo de tiro estreito podem, tambem, exigir outras medidas. Teria sido ainda, muito bom que se tivesse conservado um grupo, talvez o de obuzeiros leves, cuja missão seria, acompanhando muito de perto a infantaria, tomar posição atraz da altura 225.

Não é coisa facil tirar um grupo ou uma simples bateria de uma linha de fogo; é necessario, antes de tudo, uma opportuna ordem da parte do commandante da artilharia; porque decorre um longo tempo para que essa ordem seja executada. Ella deve ser dada cedo, de maneira que os preparativos necessarios (reconhecimento de caminhos e posição, approximação dos armões, eventualmente a recondução das peças para traz, dispositivos de marcha, etc.) sejam executados antes que a infantaria tenha já avançado demais.

Uma vez a altura 225 ocupada por al-

gumas baterias, compete então ao commandante da artilharia para ahi mudar toda a artilharia. Isto não poderia nem deveria de maneira alguma realisar-se de uma só vez; deve-se antes considerar que a maior parte das baterias estejam em acção, que a artilharia adversa seja continua e sufficientemente hostilizada e que a infantaria amiga, que então já se approximou do alcance dos fogos dos fuzis inimigos, receba a necessaria protecção por meio de um fogo vivo de artilharia. O papel de bater sufficientemente a artilharia adversa deveria caber á artilharia pesada, a qual ficará atraz da altura 265.

A esta distancia (cerca de 4200 m.) não tem ella motivo para uma mudança de posição; ella pode desta mesma distancia desempenhar perfeitamente as missões de que seja incumbida.

E' preciso que o fogo predominante seja executado da altura 225 contra as posições de ataque e sómente então desta posição (isto é: cerca de 2500 metros contra a artilharia inimiga e de 2000 metros contra a infantaria do partido vermelho) pode-se contar com a efficacia contra todos os alvos. Tambem somente a esta distancia será possivel uma boa odservação de todos os alvos e pode-se, mais tarde, por occasião do assalto, tão longamente quanto possivel, sem perigo para a infantaria amiga, sustentar o fogo da artilharia.

O progresso do ataque da infantaria dá logar ao reconhecimento adiante da altura 225 para descobrir "si" e "onde" é possivel acompanhar esse ataque, mesmo com baterias isoladas, secções ou peças.

A marcha da artilharia da altura 265 para a 225 ainda não é "acompanhar o combate de infantaria até a mais proxima distancia", como o F. A. R. estabelece no n. 471; — é, antes, uma approximação até a distancia efficaz com o fim de apoiar o ataque. As opiniões sobre o modo de acompanhar o ataque de infontaria não são em toda parte as mesmas.

Evidentemente nenhuma duvida reina na artilharia sobre o absoluto dever concorrente a este acompanhamento; e como cada infante ao signal "armar bayoneta!", cada cavallariano com a ordem para uma carga corajosa e alegre pode ser electrisado e estimulado por energico "Vamos" assim tambem, cada artilheiro, de acordo com isso, desejará ardentemente e afinal approximarse do inimigo para sobre elle poder lançar, com estampido de trovão, os seus ululantes

tiros! Mas, ainda aqui, apresenta-se de novo a questão sobre o "Como" da execução!

Ventilar detalhadamente esta questão levar-nos-ia muito longe; mas, assim como a infantaria consegue em terreno descoberro, avançar por pequenos lances e em pequenos grupos, assim também é preciso que a artilharia de campanha faça o possível para, por peças muito bem municiadas, vencer esses trechos descobertos. Naturalmente essa operação será mais bem feita si o terreno permittir avançar coberto. A nossa peça de tiro rapido tem uma longa durabilidade e pode sósinha, no caso de uma prudente direcção, ser conduzida por um audacioso oficial inferior a uma posição conveniente, com vantagem causar algum efeito antes que a artilharia inimiga consiga pôr fóra de combate a sua guarnição e reduzil-a ao silêncio.

A bateria Gnügge e ainda muitas outras na campanha de 1870-71 são disso um brilhante exemplo.

Este "acompanhamento do ataque de infantaria por baterias ou peças" exige, também, cuidadosa preparação que, certamente, não pode levar muito tempo pois que a execução chegaria muito tarde.

Não receiamos, na paz, a sentença do árbitro que imediatamente assignala e retira da acção essas baterias ou peças destacadadas para a frente! Exercitemo-nos nesta applicação particular com muita frequencia não só nos exercícios de tiro como também por occasião dos tiros de guerra e em manobras!

Procuremos frequentemente, enviando um cavalleiro (inferior, conductor, etc.) fazer resuscitar e trazer a uma nova actividade as peças assim consideradas fora de combate — procuremos lançar para a frente, em outro lugar uma nova peça — é preciso que a infantaria tenha a certeza de que nós também temos o "incessante e vivo desejo de avançar" e de que fazemos empenho em "nos mantermos a seu lado, empregando para isso todas as forças."

Não desejo, terminando, deixar de accentuar que nós, os artilheiros, precisamos estar ao facto disto em todos os exercícios de tempo de paz afim de ficarmos melhor prevenidos em um caso serio. É preciso, por conseguinte, também por todos os meios e, antes de tudo, que nos preparamos mais depressa para poder a tempo entrar com a artilharia na posição.

Os movimentos da infantaria são também muito mais rápidos nos exercícios de paz do que na guerra — o que devemos levar em conta; precisamos tudo de tal modo prever e de antemão preparar, que em um certo momento (mesmo sem ordem) possamos estar lá onde a infantaria de nós precise. Si, assim, na paz, nos orientarmos para a infantaria, não será difícil a esta, orientar-se na guerra pela sua arma irmã.

A Pistola Parabellum

Como o fuzil Mauser modelo 1908, a pistola automática Brochardt-Lueger, mais conhecida por «Parabellum» tem sofrido por parte dos nossos atiradores as mais acerbas críticas, motivadas talvez pela falta dos indispensáveis conhecimentos do seu manejo.

Distribuída sem nenhuma instrução, foi necessário que a curiosidade de alguns oficiais investigasse o seu funcionamento; d'ahi os maus resultados apresentados por ella, que, logo nos primeiros meses de uso, foi atirada à margem, como inutil para arma de guerra, taes os defeitos que parecia apresentar. Era a consequência da facilidade com que condemnamos o que é nosso, sem que uma demonstração experimental tenha comprovado este ou aquele defeito.

A pistola em questão está incluída no grupo das que funcionam pelo recuo do cano e do mecanismo da culatra — apparelho de fechamento e extracção — recuo produzido pelos gases provenientes da carga de projecção. Como, em todas as armas de fogo, «a tensão dos gases produzidos pela inflamação da carga de projecção actua em todos os sentidos, pondo em movimento cada uma das massas indivisíveis: a bala é impellida para a frente e a arma para traz.»

«As acções lateraes ahi são equilibradas pela simetria da arma em relação ao plano de tiro, as verticais se manifestando pela elevação da boca. E', portanto, o recuo, o efeito da mesma causa que produz o movimento do projectil, podendo dizer-se que, quanto maior é a velocidade inicial, maior também será o recuo, por isso que sendo a mesma força que actua sobre a arma e o projectil durante o mesmo tempo, serão iguais as quantidades de movimento, donde resultam velocidades em razão inversa das massas; porém como os trabalhos mechanicos ou forças vivas são proporcionaesos quadrados da velocidade, é impossível obtel-as iguais; sempre serão menores em corpo de maior massa.»

D'ahi se conclue que a munição constitue nas armas automaticas um dos factores principais para seu funcionamento, ella deve dar a velocidade inicial igual à exigida (no caso em questão é de 350 m.) para que entrem em funcionamento os órgãos de automatismo de extracção do estojo e carregamento, que estão calculados para essa velocidade.

Desta consideração importante ficou desde logo em jogo a má qualidade ou a construção da munição existente. Não tardou que ficasse em

pouco tempo demonstrado que a munição contribuia para o seu mau funcionamento, não dando a velocidade exigida.

Com efeito, a munição de carga de 0,33 grs. distribuída, não dá a velocidade necessária; ella é mais própria para os tiros de instrução, sendo utilizado um cartucho de cada vez. A de 0,35 grs. é a que nos dá a velocidade inicial de 350 m. e faz funcionar perfeitamente a pistola quando ella estiver em boas condições.

Para se obter bons resultados de tiro, é necessário ainda que a arma seja bem empunhada, isto é, que exista o apoio directo do prolongamento do eixo da alma do cano sobre a mão do atirador. Ao contrario, se a mão estiver empunhando muito baixo, como é comum nos principiantes, não proporciona a suficiente resistência contra o recuo, dando como resultado tiros muito irregulares. A pistola deve pois ser mantida em direcção ao alvo de modo tal que a parte saliente da culatra se apoie directamente sobre a mão, e mais ainda que a aza do registro de segurança automático esteja bem comprimida para dentro; para atirar, basta trazer a tecla do gatilho ao descanso e o ir comprimindo depois até fazer a arma disparar, por uma pressão gradual e sucessiva, conservando a arma bem apontada e sem precisar o momento do disparo; solta-se, em seguida, a tecla, logo que o apparelho de carregamento tenha alcançado a provisão dos cartuchos existentes no carregador.

Todas estas condições indispensáveis não eram attendidas com a harmonia acima. Um dos factores principaes que concorrem para o seu mau funcionamento é o defeito que tem quasi todo atirador de rewolver ou pistola, de MANTER A PRESSÃO DO DEDO NA TECLA DO GATILHO mesmo depois da arma disparada.

Nesta pistola, este defeito prejudica sobremodo o seu manejo. Ella exige que o dedo seja imediatamente retirado da tecla, após o tiro, para que, aliviando a alavanca do gatilho, possa o pino de escapamento que no primeiro momento do avanço do cano é comprimido contra o braço superior da alavanca, passar por baixo dela, deixando em situação de ser abaixado para provocar o disparo.

A resistência apresentada pelo gatilho contribui também poderosamente para os maus resultados apresentados na pratica sendo necessário um esforço de muitos kilogrammos para o fazer disparar, occasionando desse modo desvios provenientes do esforço produzido. A dependencia do gatilho com o retém automático de segurança exige que a arma seja bem empunhada e comprimida a aza do retém para que o gatilho funcione; esse primeiro esforço traz aos que se iniciam com esta pistola certo embaraço. O relaxamento produzido nos músculos da mão pelo estado nervoso dos principiantes é comum, o esforço necessário à compressão da aza do registro não é feito, a arma conserva-se meio travada, não permitindo o seu livre funcionamento. D'ahi os esforços inuteis e maos resultados do tiro. Esse defeito pouco a pouco vai sendo corrigido pela perfeita empunhadura da arma.

Sem corrigir todas estas causas, davam á pistola a mais antipathica das feições, fazendo acreditar que NADA VALIA COMO ARMA DE GUERRA.

A propaganda de descredito em torno desta arma foi feita, sua fama corria de boca em

bocca como se ella fosse uma inutilidade, e os seus defeitos apareciam a cada momento confirmado em tudo o que se dizia. Esta campanha, nascida da falta de conhecimento de seu manejo amainou com a publicação das instruções e terminou com o brilhante resultado do campeonato de tiro organizado o anno passado pela 9ª Região Militar, do qual grande numero de officiaes concorreram com ella, obtendo magnificas colocações, tendo o vencedor da prova de 25 metros atirado com a "Parabellum".

Estou convencido que a sua exclusão dos "stands" de tiro prende-se não só ao facto do pouco conhecimento que têm os atiradores de seu manejo e regras indispensáveis ao seu funcionamento, como também ao grande numero de kilogrammas de força exigida para fazel-a detinar. A preferencia dada ao *Smith and Wessen* e ao *Colt*, tipo especial, que são para o tiro ao alvo incontestavelmente superiores à «Parabellum», prende-se ás vantagens que estas armas apresentam sobre a pistola.

Com elles, por deslocamento da alça de mira são corrigidos desvios lateraes e em altura, além de terem os gatilhos muito sensiveis. D'ahi a sua preferencia para o TIRO SPORTIVO.

Considerada, porém, como arma de guerra a «Parabellum» impõe-se naturalmente por seu sistema de carregamento e pela rapidez com que é feito o tiro. Essa arma por sua importancia foi escolhida por muitos paizes para substituir o revolver e em alguns casos substitue a clavina.

Entre nós ella veio tomar o lugar dos nossos archaicos rewolvers, porém, só foram distribuidas aos officiaes, ficando as praças de pret também armadas com elles, privados da pistola.

Se attendermos ás suas propriedades balisticas e, em particular, ao seu alcance maximo, que é de 1800 metros, ella impõe-se para substituir, nos corpos de artilharia de campanha e companhias de metralhadoras, a incomoda clavina, aliviando assim os homens desse trambolho, que os impede de se desempenhar com facilidade de sua missão.

Justifica esta proposta estarem essas duas armas sempre protegidas pela infantaria ou cavallaria e, quando necessário for utilizar a clavina, a pistola satisfaz perfeitamente o fim a que se destina, por que se emprega esse recurso tão sómente para a defesa pessoal.

Tenente Newton Cavalcanti.

Subsidio para o "Regulamento de tiro da metralhadora"

(Continuação)

II

Especies de fogo

Vimos, no n. 6, uma das principaes desvantagens do fogo ceifante: a oscillação do feixe de trajectorias devida ao desigual carregamento dos pés da tripeça, durante o movimento horizontal do cano da metralhadora.

No exemplo que apresentarmos (Q. 3) tinha-se batido o objectivo uma só vez. Se o objectivo for batido varias vezes, empregando-se esta mesma especie de fogo, será possivel corrigir as irregularidades da posição do feixe. (Compare-se os Q. 3 e Q. 4). Agindo assim, parece que se pôde sempre empregar com exito o fogo ceifante contra as linhas de atiradores. Um estudo mais detido dos boletins de tiro demonstra entretanto que se por qualquer circunstancia variar o ponto de visada, o feixe se deslocará consideravelmente na direcção do tiro. A profundidade da zona batida pelo feixe de trajectorias nesta especie de fogo é muito grande, mas a profundidade da zona batida pela secção util é tão pequena que não é preciso um grande erro de pontaria para que a secção util, deixe de cobrir o objectivo. A distancia de 1000 metros, por exemplo, a primeira é igual a 200 m. e a segunda desloque de 35 m. para que a secção util, salte fora do objectivo.

O objectivo, devido a este facto, precisa não ser constituído de partes escalonadas, pois um escalonamento de 35 m. é suficiente para diminuir a efficacia do fogo.

Quer isto dizer que o fogo ceifante, mesmo repetido está longe de satisfazer ao que se exige das metralhadoras no combate.

O fogo ceifante simples ou repetido, produzirá sem duvida excellentes resultados contra objectivos cujas partes componentes estiverem todas á mesma distancia da metralhadora e no caso ainda de magnificas condições de visibilidade. O seu emprego exclusivo limitaria, na guerra, a efficacia dessa arma a casos muito excepcionaes.

Até muito pouco tempo o unico meio preconisado para aumentar as probabilidades de um fogo ceifante efficaz, contra objectivos de guerra e em condições medianas de observação, consistia em atirar successivamente com 2 a 3 alças, differindo de 100 m., ou com 3 a 5, differindo de 50 m. O quadro 5 representa os resultados de um fogo ceifante, feito com as alças 1000, 1100 e 1200, contra uma linha de atiradores collocada á distancia de 1000 metros. O consumo de munições foi consideravel, a densidade do feixe aumentou, mas o simples exame do graphic deixa

ver que o inconveniente deste velho methodo de tiro consiste na formação dos montes e valles de impactos. Se acontece que o objectivo se acha num monte, o resultado é consideravel; mas se coincide com um valle, é quasi nullo.

No exemplo que presentemente consideramos, trata-se do tiro de uma unica metralhadora.

Se o mesmo tiro for executado por 2 ou 3 metralhadoras o grupamento dos impactos apresentará outro aspecto, pois só exceptionalmente, os projectis lançados por metralhadoras differentes descreverão a mesma trajectoria.

Supponhamos que atirando varias metralhadoras, contra o mesmo objectivo, aquella que empregue a alça 1100, atire curto de 100 m., em relação á que se segue; neste caso os feixes das trajectorias 1000 e 1100 se confundirão e entre 1100 e 1200 haverá um valle de impactos ainda mais largo do que se esperava. Além deste inconveniente que não é de desprezar, pois de acordo com o novo methodo de tiro das metralhadoras, em caso algum é admissivel o seu emprego isolado e não se admite mais subdivisões da companhia, como unidade de tiro, abaixo da secção, (2 peças), é preciso tambem não perder de vista as dificuldades da direcção do fogo com varias alças. Assim, por exemplo, se durante o fogo feito com varias alças se consegue observar a posição do feixe em relação a uma parte do objectivo, fica-se em sérias dificuldades para ordenar uma correccão de alça, por não se poder saber a que alça correspondem os impactos observados.

O 1º Tenente Frederico von Merkatz, em seu interessante livro já mencionado (1), começando a expor em que consiste o fogo progressivo ou o novo methodo de tiro da metralhadora, introduzido na Alemanha com o Regulamento Provisorio de 26 de Outubro de 1911, diz o seguinte:

«Para evitar as dificuldades e falhas que apresenta o antigo methodo de tiro, em vez de atirar com varias alças, passou-se a atirar com uma alça unica mas girando durante o fogo o parafuso com volante de modo a percorrer com o feixe uma extensão de 50, 100, 200 ou 300 m., cuja parte média seja ocupada pelo objectivo e corresponda á alça da distancia.»

(1) V. Defesa Nacional n. 6, pag. 168.

Tabella I. 15000 m, de 10 em 10 m.

O giro que é preciso imprimir ao parafuso com volante no caso de um fogo progressivo de 100 m., varia conforme a distância mas adoptam-se sempre valores médios que correspondam respectivamente às pequenas distâncias (menores de 800 m.), às distâncias médias (comprehendidas entre 800 e 1200 m.) e às grandes distâncias (superiores a 1200 m.). O mecanismo desta especie de fogo será melhor comprehendido figurando um exemplo.

Supponhamos que se atire á distância de 1000 m. contra uma linha de atiradores e se queira um fogo progressivo de 100 metros.

Aponta-se para o pé do alvo com a alça 1050 e durante o fogo gyra-se o parafuso com volante para a direita de uma quantidade correspondente a um deslocamento de 100 m. do feixe á distância de 1000 m. e em seguida para a esquerda até que a linha de visada venha passar de novo pelo pé do alvo.

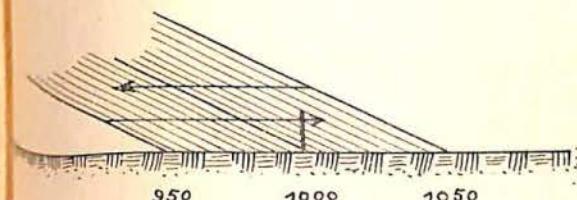


Fig. 2

Ter-se-ha assim batido uma extensão de 100 m., como indica a fig. 2.

Se em vez de um fogo progressivo de 100 m. se quizesse um de 200 (300) m., ter-se-hia começado a atirar com uma alça maior de 100 (150) e continuar-se-hia o fogo girando o parafuso com volante de uma quantidade dupla (tripla) no sentido que se indicou, isto é primeiro á direita e depois á esquerda.

No caso de um fogo progressivo de 50 m. atira-se com a alça da distância e gira-se o parafuso com volante á direita de uma quantidade igual a 1/4 do deslocamento de 100 m. e depois á esquerda de uma quantidade igual a 1/2 do mesmo deslocamento.

No movimento retrogrado do volante, a linha de visada passa de novo pelo pé do alvo.

A dificuldade na execução do que se acaba de expor, reside em primeiro logar, em saber o giro que se deve dar ao volante para deslocar o feixe de 100 (200

300) m. conforme a distância a que se atira.

Os allemães removeram esse obstáculo no seu material, mandando collocar, depois da adopção do regulamento de 1911, na flecha do reparo, um pouco acima do volante, uma placa de latão onde estão gravados arcos (*Strichplatte*) representando graphicamente o deslocamento de 100 m. ás pequenas, ás médias e ás grandes distâncias. Desta forma não só a execução do fogo progressivo, como a sua direcção, se simplificam consideravelmente.

No exemplo que figuramos—uma linha de atiradores a 1000 m.—depois de indicar o objectivo e assignalar a frente a bater, dir-se-ha: *alça 1050! uma divisão! (2) fogo continuo!*

Vejamos agora como teremos de proceder, se quizermos construir a *strichplatte* para o nosso material.

Imaginemos a metralhadora apontada com a alça 850 para um ponto de um alvo qualquer, collocado á uma distância de cerca de 900 m. Gradue-se a alça para 950; a linha de visada passará abaixo do referido ponto. Gire-se o volante até que a mencionada linha, venha de novo a passar pelo ponto de visada (fig. 3), e a amplitude desse movimento, dará o giro do volante para o deslocamento de 100 m., ás distâncias médias.

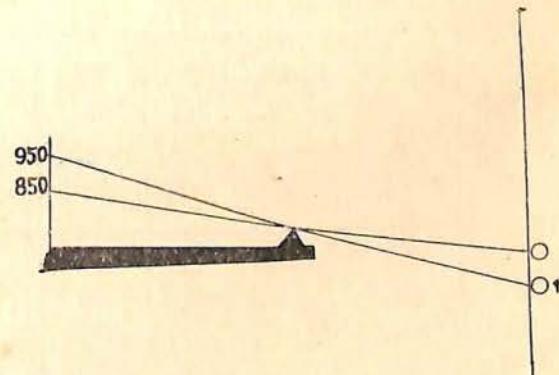


Fig. 3

Para proceder com todo o rigor tomar-se-ha a média de algumas operações identicas feitas á distâncias comprehendidas entre 800 e 1200 m.

Para representar graphicamente o deslocamento do feixe, basta ligar ao volante um estilete de ponta molhada que deslise

(2) No caso de um fogo progressivo de 50 (200, 300) metros o commando seria: *meia ! ... são ! (duas ou tres divisões !)*

sobre um registrador collocado na flecha da tripeça no lugar destinado á strichplatte.

O giro do volante para o desloamento de 100 m., ás pequenas e ás grandes distancias, será determinado por um processo analogo.

O quadro 5, é o levantamento de um fogo progressivo de 200 m. contra uma linha de atiradores á distancia de cerca de 1000 m.

A dispersão total em profundidade é a mesma do exemplo do quadro 4, mas a distribuição dos impactos pela superfície do alvo é muito regular. O graphicó de impactos ainda apresenta *montes e vales* mas a qualquer distancia que o objectivo se encontre entre 985 e 1210 m. será efficazmente coberto de projectis.

Para se obter o grupamento do quadro 5, é preciso que o *parafuso com volante* seja accionado uniformemente e que não se lhe imprima um giro maior ou menor que o imposto pela natureza do fogo progressivo que se estiver empregando. Um erro muito commum, de que fomos testemunha nos

exercícios de tiro da companhia de metralhadoras do nosso regimento na Alemanha, ocorre quando o apontador depois de girar o volante á direita e tem de girá-lo á esquerda faz uma pequena pausa no ponto morto e passa muito depressa com a linha de mira pelo ponto de visada. Nestes casos, nas partes inferior e superior do objectivo, *concentram-se* maior numero de balas que na parte média e resulta uma depressão central de impactos. O volante não deve tambem ser accionado com muita morosidade pois se o numero de cartuchos não for abundante, a distribuição do fogo não será mais regular.

Concluindo: A VANTAGEM MAIS IMPORTANTE DO FOGO PROGRESSIVO É O AUGMENTO DA ZONA BATIDA PELA SECÇÃO UTIL DO FEIXE.

Para que se avalie em todo o seu alcance o valor technico e tactico desta especie de fogo, é preciso comparar entre si os numeros da tabella com que encerramos a segunda parte deste trabalho.

S. R.

Extensão em m. da zona total (100 %) batida pelo feixe e da zona batida pela secção util (50 %)

Distancias em m.	Sem deslocamento do feixe		Fogo progressivo de 50 m.		Fogo progressivo de 100 m.		Fogo progressivo de 200 m.		Fogo progressivo de 300 m.	
	100 %	50 %	100 %	50 %	100 %	50 %	100 %	50 %	100 %	50 %
800	250	80	350	140	460	190	570	240	750	300
900	220	75	290	120	385	170	480	230	670	300
1000	200	70	250	110	330	150	420	220	600	300
1100	185	70	220	100	290	140	375	210	530	300
1200	170	65	200	90	260	130	340	200	480	300
1300	155	65	190	85	240	120	310	200	440	300
1400	145	60	180	85	225	110	280	200	410	300
1500	140	60	180	85	215	105	260	200	380	300
1600	140	60	175	85	210	100	250	200	350	300

TIROS DE INSTRUÇÃO

DO
1º R. A.

Se os nossos recrutas fossem timidos e assustadiços como senhoritas nervosas, ter-se-ia admittido algum proveito nos tiros que ultimamente effectuamos, nos campos de Santa Cruz, com a munição de que dispunha o regimento. Esses tiros teriam, pelo menos, produzido um resultado útil: habituar o tympano delicado desses galluchos hystericos ao estampido das armas de guerra. Assim mesmo, attendendo a que a vida de cada arma é limitada a um certo numero de disparos, esse lucro seria fortemente prejudicado pelo encurtamento da existencia dos canhões, em consequencia dos estragos progressivos da alma; e a nossa consciencia de christãos, já alarmada por tantos peccados semelhantes, assusta-se com o facto de ter contribuido, por alguma forma, para a perdição de tantas almas!

Munição aberta e distribuida para a ultima revolta, recolhida, depois, em cunhetes não aparafuzados mas pregados; com a polvora já deteriorada e, naturalmente, sem as mesmas qualidades balísticas de antanho; munição rolada mil kilometros; projectís soltando-se dos estôjos e com a cinta de forçamento já frouxa; estôjos descalibrados; estopilhas que não detonavam; espoletas de duplo efecto, não funcionando em nenhum delles, ou funcionando, algumas com retardo prejudicial, outras com precocidade perigosa, parte não permitindo a graduação nem com o regulador nem com a chave, e quasi todas sem parafuso; tal foi a munição distribuida, já no campo, onde escasseavam recursos para remediar tanta achaques.

Façamos um pouco de estatistica. De 198 cartuchos destinados ao 2 Grupo, 18 foram recusados por não penetrarem na camara respectiva. Uma parte das espoletas de duplo efecto que deviam ser empregadas em tempo, empacava na encruzilhada da percussão e não arredava, nem para deante nem para traz; ou então, já emperrada no kilometro quatro ou cinco, era utilizada em percussão para uma distancia inferior a estas e arrebentava no ar baixo ou alto.

Varios cartuchos, já recusados em exercícios anteriores, foram reconhecidos pe-

los signaes indeleveis com que tinham sido estigmatisados pelos sargentos; teme-se que elles voltem, de novo a ser distribuidos...

Como regular o tiro com tal rebutalho?

Tirar conclusões de effeitos produzidos por tales causas? A duvida e a desconfiança — a duvida em si mesmo e a desconfiança em sua arma — tales foram os prejudiciaes resultados do ultimo tiro de instrucção! O acaso entrou em lucta com a probabilidade e falseou todas as lucidas conclusões que só ella poderia fornecer.

Se é certo que o successo provoca a confiança e o insuccesso o sentimento contrario; se é indiscutivel que os effeitos de uma tal munição são discutiveis, é logico esperar — a persistencia no erro, de quem acertou no alvo por engano, e o desvio para o erro, de quem errou o alvo andando certo.

A posição das baterias no Morro da Conceição já não é mais digna de critica. Como diríamos nos tempos doirados de nossa mocidade academica: *bicho chronico nem trote merece.*

A necessidade de mudar, variando as situações de bateria para desenvolver as faculdades de reconhecer de golpe de vista e de avaliar distancias, impõe-se. E' mister escolher e preparar outras localisações, onde melhor se possam estudar os diferentes problemas, não só de *ocupação de posições e condução do fogo*, que são de competencia dos commandantes de baterias como os de *empiego dos fogos*, privativo dos commandos do grupo.

A nova e salutar orientação que se começa a dar á instrucção de tiro, já não comporta a falta de conforto que é a caracteristica dos acampamentos. A confecção diaria dos boletins e sua discussão e critica NO PROPRIO LOCAL, enquanto a memoria está fresca das observações realizadas durante o tiro, exigem uma certa commodidade que não é compativel com os pesados encargos e arduos trabalhos, peculiares aos acampamentos, os quaes prejudicam a applicação da tropa no objectivo capital, em que ella se deve empenhar exclusivamente. Além disso, para a realização desse objectivo principal, um mais longo estagio no campo se torna necessário, e isso ainda concorre para demonstrar a utilidade de acantonar durante

os exercícios de tiro, reservando para as manobras o acampamento da tropa.

A construcção dos alvos actuaes é o que ha de mais primitivo (e porque não dizer?), o que ha de melhor em ordinario. Atiramos sobre peças de artilharia representadas por tres infantes de cartão pregados uns nos outros! Como observar tiros de percussão em alvos construidos com sarrafos e tela ou papelão? Como avaliar o efecto de tiros de tempo em objectivos que apenas se representam por uma secção vertical?

O criterio mais elementar aconselha a dar aos alvos as dimensões reaes dos objectivos de guerra e uma resistencia relativa.

Em resumo. E' urgente rejeitar toda a munição imprestavel que possuimos e substituir-a por outra mais valida. Se tal não fizermos, esperando gastal-a primeiramente (avarismo inutil e prejudicial), com as minimas dotações que recebemos por exercicio (avarismo incomprehensivel e original!) não o conseguiremos antes que se envenenheça e senilise a nova munição que actualmente possuimos em deposito. E nunca sahiremos desse circulo vicioso. E' necessario variar as posições dos alvos, se possível fôr, e a localisação das baterias em qualquer caso.

E' indispensavel acantonar em vez de acampar, e para isso temos o velho palacio imperial que se presta admiravelmente. O deposito dos alvos deve ter pessoal e viaturas para o transporte dos mesmos, sendo apenas a sua disposição no campo dirigida por um official do grupo ou regimento.

Um ou dois quadros negros, convenientemente riscados para a inscrição dos boletins que se forem discutir e criticar, tambem se tornam necessarios.

Finalmente, a não ser para os de instrucção, os exercícios de tiro devem ser mais demorados e com dotação mais larga. Além da dupla vantagem technica e tactica que dahi provem não é justo esquecer as de saude para o pessoal e cavalhada.

Capitão Jorge Pinheiro.

Notas de clinica veterinaria

Insolação — Golpe de calor (*)

DESIGNA-SE pelo nome de insolação, um estado apopletico devido a uma autointoxicação organica pelo acido carbonico, provocada pela elevação da temperatura ambiente nos dias de verão, podendo agir no organismo com ou sem auxilio de cansaço muscular, mas sobrevindo na maioria dos casos, ao mesmo tempo que esse cansaço nos animaes quando obrigados a serviços penosos, para os quaes não foram preparados.

O sol ardente, a rarefacção do ar e, tambem, o estado hygrometrico e electrico da atmosphera, especialmente nos paizes quentes, bem como o gastamento exagerado de forças musculares motivado pelo cansaço consequente a trabalhos forçados durante os dias de verão, são os factores principaes que determinam a apparição da molestia.

A insolação que outr'ora era confundida com a apoplexia pulmonar, foi em 1841 perfeitamente observada e differenciada por H. Bouley e Mercier na Argelia, no Senegal e tambem no Egypto, ficando então cabalmente demonstrado que tão sómente a elevação da temperatura que se observa frequentemente nos paizes quentes, é o bastante para originar a molestia no cavallo, acompanhada de uma série consideravel de accidentes graves, que na maior parte dos casos termina com a morte do animal.

Os effeitos do calôr no cavallo, não só se fazem sentir quando sujeito ao trabalho, mas tambem quando obrigado a permanecer por longo tempo em logares desabrigados, ou quando alojado em cocheiras pouco ventiladas e humidas.

Plassio — *Repertoire de police sanitairc*, 1890) observou que numa temperatura de 40° á sombra os effeitos do calôr se fazem sentir notadamente nos cavallos; refere-se esse autor, a diversos casos de insolação verificados em animaes accometidos do mal nas proprias cocheiras.

De regra, a insolação propriamente

(*) A expressão *golpe de calôr* tomamos do francez (*coup de chaleur*) por nos parecer a melhor que designe uma enfermidade observada nos nossos cavallos, um tanto diferente em seus caracteres da *insolação*, por isso que esta se manifesta não como aquella que é resultante do facto do animal estar exposto aos rigores do sol.

dita sobrevem nos cavallos vigorosos e é sempre resultado da fadiga muscular provocada por trabalhos forçados em dias quentes, a que obrigam animaes mal preparados para os serviços a que se destinam; tanto assim que é causa predisponente principal ou mesmo determinante, o excesso de trabalhos nos dias de verão.

Os casos que temos observado em os nossos cavallos teem sido sempre no percurso das marchas praticadas durante a estação calmosa.

Torna-se preciso não confundir a fadiga com o golpe de calor, se bem que geralmente este seja sempre precedido por aquella.

A fadiga é simplesmente uma alteração chimico-physiologica dos musculos quando submettidos a exercicios demasiados, caracterisando-se por dôres mais ou menos accusadas e localisadas nos musculos mais trabalhados, e pela diminuição ou perda transitoria de suas contractibilidades.

Em alguns casos observam-se na fadiga, symptomas geraes que podem ser confundidos pelos curiosos e amadores e até por profissionaes pouco praticos, por isso que muito se parecem com os apresentados nos casos de insolação.

A fadiga, *surmenage* dos franceses, pode ter a forma aguda, como tambem tomar um caracter chronico, o que não acontece com o golpe de calor que tem sempre uma marcha rapida, geralmente terminando com a morte do enfermo em poucos minutos ou horas.

No dizer de Bourgés a insolação em caso algum se poderá verificar nos cavallos, especialmente quando não sujeitos aos raios solares; entretanto, como já ficou dito, a insolação foi authentificada por Plassio em cavallos não expostos ao rigor do sol.

Sem têrmos a pretenção de entrarmos em apreciações dos motivos que levaram esses dois profissionaes a divergir de opiniões, temos de dizer que a insolação nos cavallos é um facto, perfeitamente comprovado em diversos paizes, de sorte que as theorias de Plassio triumpham diante dos muitos casos observados e verificados por outros eminentes profissionaes.

Symptomas durante o trabalho — Logo que o animal é presa da insolação, começa-se a notar um estado geral de fra-

queza que de momento a momento se vai accentuando, percebendo-se que o andar é por completo modificado.

Ao mesmo tempo, a par desse abatimento, nota-se de quando em vez movimentos mais ou menos desordenados e como que convulsivos em todo o corpo; de prompto esse estado se modifica, iniciando-se os symptomas geraes que caracterisam o mal, e que são os seguintes — cabeça baixa e um tanto distendida para diante; contracções repetidas dos musculos da bocca e do nariz; respiração ofegante e precipitada, produzindo um ruido especial; narinas dilatadas, deixando ver o epithelio nasal completamente cougestionado; mucosa da bocca e das conjunctivas coloridas de um vermelho arroxeados; membros tensos e parecendo firmados ao solo, (*estaqueado*); os vasos sanguineos superficiaes entumecidos e perfeitamente desenhados sob a epiderme; suores abundantes em todo o corpo; olhos excessivamente abertos, globo ocular sem movimentos e pupillas dilatadas; contracções violentas ao nível dos musculos abdominaes; urinas abundantes, claras e frequentes a principio, depois raras e um tanto sanguinolentas; movimentos cardiacos violentos e tumultuosos; pulso pequeno e pouco perceptivel variando em 90 e 100 pulsações por minuto; temperatura que se eleva rapidamente, attingindo a 40°, 41°, e mesmo a 44°, para cahir depois bruscamente, a ponto de se approximar ao calor normal.

Decorridos alguns minutos nota-se que é expellido pelo nariz um liquido muco-espumoso-sanguinolento, bem como tambem a paralysia dos musculos esphyncteres da bocca.

As desordens organicas produzidas pela insolação são rápidas e de pouca duração, por isso que, uma vez observados os symptomas principaes acima citados, o doente cae e morre pela asphixia em poucos minutos ou horas.

Tratamento — Recolher imediatamente o doente a um lugar ensombrado e arejado; lançar sobre todo o corpo baldes de agua fria durante um a trez minutos, enxugando ao depois bem o animal e fazendo fricções secas com panno de aniação ou um chumaço de palha.

Se com esse tratamento o estado geral não se modificar, friccionese o lombo e as nadegas com: — vinagre quente, essencia de terebentina ou com uma solução

alcoolica de essencia de mostarda a 5 ou 10 %, e proceda-se a sangrias da jugular.

Se ainda os symptomas persistirem e forem notados phenomenos de asphixia, (se a deglutição permittir) faça-se uso de vinho branco, 50 a 150 gram.; acetato de amonea, 30 a 60 gram., em agua; tintura de digitalis, 5 a 10 gram. tambem em agua; e bromureto de potassio, 10 a 15 gram. dissolvido em agua.

Desde que não se obtenha o resultado desejado com a medicação acima indicada, empreguem-se as injecções hypodermicas de: sulfato de veratrina, de ether e de cafeina, nas seguintes doses:

Veratrina, de 0,01 a 0,05 gram.

Ether, de 10 a 30 cc³.

Cofeina, de 0,25 a 1,0 gram.

As medidas preventivas da insolação consistem em não fazer trabalhar os cavallos em dias quentes, especialmente nas horas em que o sol é rigoroso; assim como tambem não consentir em que animaes vigorosos e de temperamento sanguineo sejam sobrecarregados de serviços durante o verão.

De resto, constitue a verdadeira profilaxia da molestia o não esquecer as causas principaes que podem determinar o mal.

Paulo Raymundo

1º tenente veterinario

O preparo para o commando na cavallaria

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

(Conclusão)

Na exposição precedente ficaram estabelecidas implicitamente as bases para o preparo dos chefes na cavallaria.

Em primeira linha impõe-se o excellente preparo em equitação, sem o qual é inconcebivel um cavalleriano. Os exercicios em terrenos variados e os de caça são os meios mais apropriados ao desenvolvimento da equitação militar. A transposição de obstaculos é um sport que tambem pôde ser de vantagem. O novo regulamento de equitação proporciona excelente base para essa instrucção.

Mas, no que diz respeito á instrucção militar, propriamente dita, esta deve, sob

muitos aspectos seguir novos rumos. Os noveis officiaes devem, antes de mais nada, libertar-se de uma vez por todas da idéa de que combate de cavallaria e carga são cousas identicas.

O que importa é agir efficazmente; a maneira de obter essa efficacia depende das circumstancias. Naturalmente não se deve fazer do tiro uma diversão, como sucede com tanta frequencia, por exemplo, nessas *guerras de patrulhas*.

Em geral as patrulhas inimigas devem ser atacadas a arma branca: este habito deve adquirir-se desde os exercicios de tempo de paz.

Além disso, convém ter constantemente em vista que nos exercicios de unidades mixtas, mesmo nos maiores, como as manobras imperiales, o effectivo da cavallaria em proporção aos das outras armas, especialmente ao da infantaria, é sempre demasiado forte; então se fica preservado de dar exagerado apreço aos ficticios resultados das cargas feitas nas manobras. No caso real — o que nunca será demais repetir — o resultado consistiria unicamente na destruição da tropa que executou a carga e consequente triunfo barato do inimigo.

Finalmente, deve-se ter bem clara a noção de que, ao passo que antigamente a velocidade do cavallo era sobretudo util á carga, isto é, utilisada tacticamente, hoje ella deve em primeira linha ser aproveitada estrategicamente. O cavallo é — por menos poetico que isso possa soar — em primeiro logar um meio de transporte, e só no combate de cavallaria propriamente dito será ainda com fundamento aproveitado tacticamente tambem, enquanto que as cargas contra as armas de fogo apenas são ainda admissiveis em casos de todo excepcionaes, sob condições especialmente favoraveis. Sempre, mesmo nas manobras em pequenas proporções, deve a cavallaria emplegar esforços no sentido de ganhar os flancos e a retaguarda do adversario e assim intervir no combate. Já o effeito moral será — no caso real, é claro — bem consideravel.

Collar-se, porém á infantaria amiga ou manter-se á sua retaguarda é sempre desacertado e causa que se não coaduna com o espirito emprehendededor da cavallaria.

De resto, a instrucção dos que têm accão de commando na cavallaria, desde os postos inferiores até o de commandante

de regimento inclusive, está essencialmente limitada ao estudo theorico, pois é quasi impossivel nas circumvisinhanças das garnições e mesmo em manobras, á parte os exercicios de supostas grandes operaçōes, crear situações que ao menos de algum modo correspondem á realidade.

Em primeiro logar é recomendavel o estudo da historia das guerras. As grandes guerras napoleonicas na Allemanha, os acontecimentos dos annos de 1870 e 1871, assim como a guerra russo-japoneza são as mais facilmente accessiveis e em muitos respeitos cheias de ensinamentos, si bem que, as mais das vezes, em sentido negativo. Ellas devem ser estudadas á luz da critica.

Indubitavelmente, porém, é na guerra de secessão americana que mais se pôde aprender. As armas e as condições do theatro da guerra eram então inteiramente differentes, sem duvida, das de hoje, em uma guerra na Europa central. Comtudo, o estudo dessas guerras é proveitoso no mais alto grau, no que concerne ao espirito e ao methodo de commando. Aqui apparece a actividade da cavallaria sem as peias da tradição, com sua original naturalidade, guiada unicamente pelo pensamento da utilidade, e comtudo profundamente cavalheiresca. Não ha cavalleriano que não sinta seu coração bater mais forte quando lê, por exemplo, os feitos cavalheirescos de Stuart.

O jogo da guerra e os exercicios de quadros assim como as lições theoricas devem completar o estudo da historia das guerras. Mas isto deve ser systematicamente cultivado e animado do espirito moderno.

Não dou absolutamente nenhum valor a certas conferencias e a esses trabalhos escriptos de inverno, feitos sem plano. Disso nada se aproveita em geral. A guerra deve ser estudada systematica e seriamente.

Seria bastante de desejar que já nas pequenas escolas de equitação e no instituto militar de Hannover fossem estabelecidas as bases para uma solida educação militar do official de cavallaria. Esta é uma idéa que já venho defendendo ha longo tempo. Em todo caso, já se começou a satisfazel-a, pois agora é sempre destacado para Hannover um official do Grande Estado Maior que, segundo me consta, alli dirige exercicios de quadros e jogo da

guerra. Mas isto é muitissimo pouco. Como os officiaes, mesmo os mais jovens, ás vezes tenham que conduzir grandes patrulhas estrategicas e julgar sobre situações importantes, ninguem pôde desconhecer a necessidade de estarem elles instruidos correspondentemente, e de terem uma clara noção das grandes proporções estrategicas. Isto só o ensino systematico lhes pode proporcionar.

O que elles aprendem nas garnições e nas manobras habituaes falsea frequentemente a realidade, pois alli se trata sempre de pequenas situações táticas sómente, e estas são na guerra moderna de importancia muito secundaria. O official deve antes aprender a induzir das particularidades táticas a connexão das operaçōes e, de acordo com isso organizar então o itinerario de sua patrulha e suas participações. Desde a juventude deve por isso o prepero do official de cavallaria para a função de verdadeiro soldado ter em vista as grandes proporções. Só assim ficará elle em condições de agir valiosamente em um caso serio.

No que diz respeito ao prepero pratico para o commando na cavallaria, no sentido mais elevado, são importantes, além do estudo theorico, que nunca deve cessar, unicamente os grandes exercicios de cavallaria. Elles só terão, porém, inteira utilidade quando os mais altos chefes estiverem préviamente esclarecidos theoricamente sobre os principios fundamentaes de commando, e quando esses exercicios se realizarem com regularidade, todos os annos, para toda a cavallaria.

.....

Demais, seria extremamente vantajoso que nas manobras habituaes de unidades mixtas a cavallaria fosse attribuida aos dois partidos sómente nas mesmas proporções de que elles disporiam em um caso real. Os chefes de tropas, das outras armas sobretudo, aprenderiam com isso a economia das forças, tão necessaria no caso real, da qual, nas condições actuaes — diga-se com a mão na consciencia — elles não têm noção alguma. E' dificil que a instrução da cavallaria soffresse em consequencia de tal disposição.

Isto apenas de passagem!

Os grandes exercicios da cavallaria têm o duplo objectivo de instruir a tropa para o combate e para as missões estrategicas. Como, em ultima linha, o que sem-

pre decide é a victoria no combate, pode-se considerar absolutamente explicavel a preponderancia da instrucção de combate. Todavia não se deve desconhecer que as operações da cavallaria independente complicam-se por extraordinarias dificuldades, por um lado em consequencia das variaveis velocidades de marcha, por outro lado em virtude das grandes zonas que se devem abranger, da dificuldade de transmissão de noticias provenientes das linhas mais avançadas, e das grandes dificuldades a serem superadas, no caso real, quanto á alimentação em territorio inimigo. E' injusto exigir de chefes que nunca se viram em tales circunstancias e que nenhuma somma de experiencias reuniram, a satisfação plena de todos os predicados em um caso sério, deante do inimigo.

E não é admissivel contar com os genios cavallerianos. Mesmo quando os haja, será difícil que logo no começo de uma guerra elles sejam levados ás posições de chefes. A grandeza de um Seidlitz só foi reconhecida após a batalha de Kolin e só a um Frederico o Grande coube descobril-a. Em geral deve-se contar com a mediocridade e esta precisa de exercicio, tanto mais quanto os successos de cavallaria decisivos dão-se logo no começo de uma guerra.

E portanto, de urgente necessidade fazer frequentemente grandes exercicios estrategicos para toda a cavallaria, com os objectivos principaes de exercitar a unidade do commando de columnas separadas, a rapida reunião destas para o combate, mesmo no caso de marcha em grandes frentes, e o conveniente emprego de todos os meios de communicação. Como complemento destes exercicios o serviço de subsistencia devia ser feito como na guerra.

Ainda mais necessarios do que o emprego dos cyclistas são os grandes exercicios extendendo-se a vastas zonas, afim de proporcionarem o cultivo da cooperação dos chefes de cavallaria com a frota aerea. Esta não tem unicamente a missão de esclarecer, mas tambem a de mascarar os movimentos das forças amigas, impedindo, portanto, o esclarecimento dos aviadores inimigos. De que modo isto se faz já ficou exposto atraç. E é claro que — mórmente com essa novissima arma da arte da guerra — os principios basicos só se podem estabelecer theoricamente e de um modo

geral: só os exercicios praticos poderão esclarecer as questões desse assumpto e assegurar a cooperação das duas armas.

Ahi está um vasto horizonte para a actividade dos altos chefes de cavallaria e nova materia de instrucção.

..... Antes de tudo é necessario, na instrucção de combate, que as forças dos dois partidos não sejam sempre iguaes... para que se não estabeleça um pernicioso schematismo; se nenhum dos partidos sentir-se mais fraco nenhum delles procurará servir se da clavina. O exercicio deve, ao contrario, ser sempre planejado de modo que os adversarios não estejam de antemão orientados sobre os effectivos e distribuição das forças oppostas, o que os obriga a iniciar o combate com as devidas cautelas. Só assim conseguir-se-á pouco a pouco preparar verdadeiros chefes de tropas, na altura da realidade, e não meros tacticos formalistas que nas condições da guerra moderna nenhum valor têm, quando não são prejudiciaes.

..... No fim de contas é extremamente difícil o prepero systematico de um chefe de cavallaria, em primeiro lugar porque é de todo impossivel representar na paz, mesmo approximadamente semelhantes ás da realidade, as condições sob as quaes o official de cavallaria tem que agir na guerra, e depois tambem porque o commando na cavallaria, mais do que em qualquer outra tropa, depende de factores imponderaveis, de qualidades de caracter e instinctos que se podem desenvolver mas não crear. Elle exige uma somma de qualidades que só raramente se podem achar reunidas em uma personalidade: audacia e infatigavel espirito emprehendededor, apprehensão viva e decisao rapida, ao mesmo tempo, porém, sangue frio e reflectida prudencia que nunca se deixe arrebatar cegamente pelo momento, mas tambem nada fique devendo ás exigencias da hora; juizo instinctivo e seguro sobre o estado moral do inimigo; arrebatadora influencia sobre os proprios subordinados; a tudo isso reunido mais o pleno dominio do cavallo, a montaria desembaraçada e firme, a confiança em si proprio, que força a confiança dos subordinados e exclue a timidez. Um homem que em si reune todas as qualidades, que conhece inteiramente a technica da guerra moderna, que sabe julgar com acerto a ca-

paciade das proprias tropas, que possue o dom de ordenar curto e claro e que sabe aproveitar seus subordinados segundo suas aptidões, este é um chefe de cavallaria na mais arrojada significação do termo.

Conheço na historia das guerras só duas personalidades que incarnavam este ideal: Seidlitz e Stuart. Sómente a poucos será dado attingir a sua grandeza. Aquelle, porem, que traz no peito um coração de cavalleriano, aquelle cujas pulsações tornam-se mais rápidas quando empunhando a espada sente voar seu corcél, quando atraç de si os esquadrões solidamente enfileirados em fogoso galope se arremessam á carga ou com a rapidez de um relâmpago se transformam em uma crepitante linha de fogo; aquelle que sente estremecer a alma com a inebriante delicia de cada lance arriscado; esse pôde, pelo menos approximar-se de um tal ideal, se estudar continuamente a vida de tais homens e procurar desenvolver o que em si proprio houver de semelhante á natureza delles.

Certamente deve a Administração do Exercito fazer tudo no sentido de tornar possível e facilitar o preparo dos chefes na cavallaria. Mas o principal e o melhor deve cada um fazer por si mesmo, estudo-si seriamente e educando-se incessantemente, inspirado por um ardoroso entusiasmo.

Não se pôde ser cavalleriano e ainda menos chefe de cavallaria senão com toda a alma, senão votando a este unico objectivo todas as energias do coração e do espirito.

E quem não souber conservar, mesmo sob seus cabellos brancos, o vigor juvenil do sentimento e da vontade, esse jámais será um verdadeiro chefe de cavallaria quando se tratar de ser ou não ser, viver ou morrer.

Projectil unico para a artilharia de campanha

O trabalho que sob o titulo acima fiz publicar no n. 5 do «Boletim do Estado Maior do Exercito» mereceu uma pequena rectificação do meu distinto camarada 1º Tenente Bertholdo Klinger, estampada no n. 9 d'A Defesa Nacional, no tocante ao modo porque os alemães fazem a distribuição das duas especies de projectis —

o shrapnel e a granada — dentro da bateria.

Eu affirmei que a bateria de combate alemã só tinha á immediata disposição as 36 granadas conduzidas no armão do 1º carro de bateria, sendo constituída por shrapnels toda a munição transportada nos carros de munição do escalão de combate e nos armões das peças. O 1º Tenente Klinger diz ser isso inexacto e affirma que os armões dos carros de munição do escalão só transportam granadas e não shrapnels. Acceito e agradeço a emenda, porque realmente eu ignorava que assim fosse actualmente, tendo me escapado, infelizmente, a leitura do artigo citado do n. 2 d'esta revista e nada conhecendo de novo sobre o assumpto. No tempo em que servi no exercito alemão a distribuição de munições era a que citei no meu trabalho e essa distribuição foi mantida pelo menos até 1909, conforme se vê consultando as seguintes obras de profissionaes conhcedores innegáveis do assumpto.

«Tactica da artilharia de campanha» pelo General Rohne, 3ª edição, 1908, traducção do signatario d'estas linhas, pagina 87, sob o título *municiamento* diz:

«A dotação nas baterias montadas é a seguinte:

6 armões de peças com 36 shrapnels cada um 216 sh;

6 carros de munição com 88 shrapnels cada um 528 sh;

1 armão de carro de bateria com 36 granadas 36 gr.

Total: 744 shrapnels e 36 granadas.»

«Die heutige Feldartillerie» pelo capitão Roskoten, do exercito alemão, edição de 1909, pagina 239, diz:

«Na Alemanha as granadas são conduzidas n'uma secção da columna ligeira de munições, exceptuando-se as 36 granadas do armão do 1º carro de bateria; renuncia-se d'esse modo a ter-se immediatamente esses projectis na posição de tiro.»

Vê portanto o meu illustre camarada que as considerações que fiz sobre a importancia da questão da distribuição das duas especies de projectis na bateria não foram tão *intuitivas* como lhe pareceram, pois que os alemães levaram mais de 10 annos depois da introducção da granada para applicarem-nas praticamente. Por mais original que isso pareça, é facto.

Fica pois inteiramente no ar a affirmation de que a existencia das grana-

das nos armões dos carros de munição do escalão «é a razão porque as baterias alemanas, ao entrarem em acção, descarregam imediatamente os armões das viaturas-munições» já antes dessa modificação introduzida no municiamento, assim se procedia (Exerzier Reglement für Feldartillerie de 26 de Março de 1907, n. 79).

Felizmente a emenda do meu estudioso camarada não é de molde a invalidar meus argumentos sobre a alta inconveniencia da dualidade de munições na artilharia de campanha, apenas, segundo ella, a bateria alema dispõe agora imediatamente das duas especies na linha de fogo; ninguém dirá, porém, que seja uma boa solução o descarregamento dos armões. *In der Not frisst der Teufel Fliegen.*

Rio, 12 de Junho de 1914.

Capitão Castro e Silva

Fábrica do Realengo Cumprimos o dever de scientificar aos nossos leitores de que o *Jornal do Commercio* de 23 de Junho, edição da manhã, trouxe uma longa carta do sr. capitão Egydio Castro e Silva a propósito do artigo que escrevemos no n.º 8, sobre a fábrica.

Nossos voluntários. Os jornais da segunda quinzena de Maio pro-factos vergonhosíssimos, crimes revoltantes praticados por praças do Exército, naquelles dias ; factos que devendo ser excepcionaes reproduziram-se, no entanto, por quatro a cinco dias seguidos e continuamente se repetem por ahi e além.

Todos os que mourejam nesta vida de tropa, trocando o ocio de fidalgas sinecuras pela intensiva vida arregimentada, avaliam muito bem a improficiência de seus esforços de educadores e instrutores sobre parte não pequena de nossos voluntários.

A despeito de uma reorganização encetada ha cinco annos e tendo por principal escopo, para os effeitos da instrução, a passagem do maior numero de homens validos, no mais curto prazo possível, o nosso Exército continua a preencher seus claros sempre nos moldes antigos e sem esperanças de melhora :

Pelos engajamentos e reengajamentos sucessivos de elementos bons e maus;

Pelo acolhimento das ex-praças de má conducta que não logrando prosseguir, findo o seu tempo, no corpo a que pertencem, verificam nova praça com o mesmo nome ou com elle trocado, nos outros corpos desta guarnição ou nos Estados;

Por identico acolhimento aos individuos expulsos da Armada, das policias e até do proprio Exército;

Por um regular numero de vencidos;

E, finalmente, por um pequeno punhado de optimos cidadãos.

Si ao Governo é difícil pôr em prática o sorteio, enleado em complicadas razões de ordem politica e social, não sendo a elles estranhos os surtos pacifistas de alentados burgueses nem as dissolventes theorias de espertos Jaurés, nada impede, entretanto, que elle ponha desde já um cobro a esses abusos que não só aviltam a corporação como dificultam ao Exército habilitar-se a receber elementos mais seleccionados.

Certo, por parte de seus officiaes, numa sensivel minoria, felizmente, ha tambem algo a fazer em prol dessa habilitação; mas as providencias ahi obedecem a outra ordem de considerações.

Para o voluntariado, o que é preciso é responsabilizar aquelles que, sem o devido escrupulo, sem a ressalva de documentos idoneos, abrem novamente as fileiras a elementos já repudiados; assim como se torna imprescindivel processar a todo aquelle que expulso ou regatado, usar de má fé, como acontece com os que mudam de nome ou com os que, excluidos, não se conformam com a sua triste qualidade de «moralmente incapazes».

E' a certeza da impunidade que tem acarretado mais este contrapezo de dissabores para uma classe tão digna de melhor sorte.

Ainda agora sucedeum um caso typico nesta guarnição que, nem por isso, parece ter provocado as necessarias reflexões e decorrentes medidas energicas.

Um «moralmente incapaz» expulso do 1º R.A. alistava-se logo depois, como voluntario, no 13º R. Cav.; casualmente reconhecido, um dia, foi novamente expulso. Desanimado com as armas montadas, eis-o infante «recruta» no 52º Caç. Expulso pela 3ª vez, onde irá agora offerecer seus serviços á Patria, com a certeza de ser sempre bem recebido, porque será *mais um*, e sem correr o minimo risco em sua pertinaz peregrinação!

Mórmente no Rio de Janeiro, dado o bom serviço de identificação da Policia, a solução desse caso depende só de querer.

Centralizado como está o serviço da inspecção medica para o alistamento dos voluntarios, que dificuldade haveria em completar-se esse exame physico — digamos de passagem, bem precisado de maior attenção, menos facilidades — com um exame dos precedentes moraes ?

Tomás Cavalcante

Serviço de sapo em campanha para todas as armas

III

Passagem e defeza de cursos d'agua

Principios geraes

62. Si as operações de campanha conduzem a um curso d'agua ao alcance do inimigo é necessário possuir a tempo noticias da outra margem.

(Exploração aerea!) Na falta de passagem para os órgãos de exploração é preciso que a cavalaria — se necessário fôr, fazendo um grande desvio — ganhe a margem opposta recorrendo ao seu material de pontes ou servindo-se de recursos improvisados.

E' preciso preparar a rapida e segura transmissão das informações ao chefe, aquem do rio, utilizando todos os recursos technicos. Para a segurança dos centros de informação na margem bem como para cooperar na exploração e cobertura, pôde convir o auxilio da infantaria, especialmente tratando-se de proteger os proprios esclarecedores e vedar a exploração inimiga.

63. A execução de uma passagem de curso d'água deve ser precedida da exploração opportuna dos ponflos mais favoraveis á travessia e á efficacia do fogo, feita pela cavallaria e officiaes de todas as armas. Tem-se indicações geraes pela carta, notas de geographia militar, informaçao de conhecedores do logar. Os reconhecimentos devem ser regulados com unidade, para melhor resultado e economia de forças.

Para a defeza tambem é importante fazer a tempo o reconhecimento e exploração dos pontos que favorecem a passagem do inimigo.

64 Encontrando-se material fluctuante é preciso pol-o a tempo em segurança, ou destrui-lo caso não se pretenda utilisal-o.

Passagens na marcha de frente

65. A passagem pôde ser effectuada pela transposição seguida de lançamento de ponte, ou, para pequenas fracções, sómente pela transpo-sição.

Só uma ponte fornece a base sufficiente para a continuação das operaçoes na outra margem.

66. Longe da intervenção do inimigo a passagem depende só de dispor as forças e recursos technicos de modo a evitar perda de tempo.

67. Havendo probabilidade de se a!cançar a margem opposta antes do inimigo e estabelecer-se, é preciso antes de tudo tirar partido desse avanço que se tem sobre o adversario, fazendo a transposição immediata do rio. Para isso é preciso fazer av nçar acceleradamente os trens de pontes, montando os sapadores nas viaturas. (Os novos tr. de p. divisionarios têm uma escolta de 60 pioneiros e podem marchar fôra da estrada). Sendo possível que o inimigo chegue durante a operação, é preciso dispor uma parte das forças na margem afim de poderem apoiar pelo fogo as tropas empenhadas na transpo-sição.

68. A passagem pôde ser forçada de armas na mão, desde que se possa sobrepujar o inimigo pelo fogo ou neutralizal-o a ponto delle não poder fazer fogo efficaz sobre os pontos de passagem. Tal processo tem especialmente probabilidade de exito contra um inimigo já abalado por combates anteriores.

69. A não ser assim só poderá ter exito a passagem por surpreza, com a cooperação de consideravel força de sapadores, muitas vezes só utilizando-se a noite ou tempo cerrado. Como, em geral, faltarão noticias do inimigo, essa operaçao demanda do chefe, ao par d'uma resolução calma, positiva, muita audacia, animo da responsabilidade e uma energia inflexivel.

A execução deve ser precedida da exploração detalhada, deve ser preparada, guardada em sigillio e mascarada. O inimigo deve ser distra-

hido por toda a sorte de astacias — marchas e ataques simulados e secundarios — e induzido a movimentos em falsas direcções e ao esphacelamento de suas forças. Finalmente apropmtadas occultamente as tropas e o material, executa-se rapida e energicamente a passagem em silencio.

70. No reconhecimento dos pontos de passagem é preciso proceder com cuidado para não chamar a attenção do inimigo. Provavelmente os pontos favoraveis estarão mais fortemente guardados (94).

E' preciso illudir o inimigo com reconhecimentos simulados.

71. A situação da ponte fica em geral dependendo da rede de caminhos; a dos pontos de embarque e desembarque depende das circumstancias tacticas e topographicas, os caminhos importando sómente para o acceso dos trens de pontes, aos seus logares de descarregamento.

72. Os reconhecimentos visam especialmente: possibilidade de desenfiamento da approximação, da promptificação e do embarque (os affluentes ou braços de rios, as bahias e ilhas proporcionam em geral o embarque totalmente coberto); efficacia de fogo da margem amiga;

possibilidade de desenvolvimento e existencia de pontos de apoio ou de obstaculos ao movimento na margem opposta (pantanoss, correlos); largura, correnteza, profundidade do rio e natureza do seu leito;

obtenção de utensilios subsidiarios e de material de construcção;

73. O reconhecimento e as propostas technicas formam a base das ordens do commandante da tropa. Os officiaes de sapadores têm que participar:

numero, situação e natureza dos pontos de embarque, capacidade total e parcellada dos ve-hiculos a dispor em cada um delles (bateis, barcos);

tempo necessario para a primeira transposiçao; se é de esperar que as embarcações derivem durante a transposição e qual a influencia disso sobre a promptificação e o embarque;

logares proximos aos pontos de embarque, proprios para a promptificação da tropa e dos utensilios;

numero de sapadores necessarios, bem como de trabalhadores (p. ex. para remar, para carregar os bateis); especie e quantidade de utensilios necessarios.

74. E' preciso haver unidade na regulação do preparo e da execução da transposição. A approximação e a promptificação das diversas unidades de comando precisam effectuar-se em completa harmonia. O logar e a hora da transposição devem ficar secretos enquanto possível.

75. Os caminhos que levam aos logares de promptificação e d'ahi aos de embarque devem ser assignalados de modo que, sendo necessário, se possam achar mesmo de noite. (vide 24 a 27).

Para diminuir o ruido convem revestir o leito das estradas duras com uma camada de palha, etc.

76. Os logares de promptificação da tropa e dos utensilios devem ser ligados pelo telephone ou telegrapho ao commandante da força.

Na disposição de tropas para apoiar a passagem pelo fogo é preciso attender á derivação dos bateis produzida pelo curso da agua.

77. A maneira de embarcar e a transposição determinam-nas os officiaes de sapadores incumbidos de dirigir esse serviço (165).

78. A primeira transposição começa simultaneamente (relogios previamente comparados, telephone ou telegrapho) no maior numero de pontos possiveis afim de tirar partido da primeira surpresa do inimigo e tomar logo pé na margem opposta n'uma larga frente. Depois os vehiculos proseguem na transposição com a maxima rapidez, sem esperar uns pelos outros. O ponto em que se pretenda estabelecer a ponte deve ficar livre afim de que o lançamento possa começar quanto antes.

Dependerá da situação, que os bateis tenham ou não que ser empregados como elementos da ponte, e em que quantidade. Em todo o caso o poder combatente da tropa transposta não deve ser prejudicado por falta do necessário apoio.

Si o inimigo percebeu a transposição todas as considerações desaparecem deante d'uma unica: forçar a passagem a todo transe. Não ha que esperar ordens. Cada commandante de fracção age por iniciativa propria.

79. Em geral, primeiramente se transpõe a infantaria amplamente muniçada (metralhadoras sem viaturas (1); depois seguir-se-ão as necessarias patrulhas de cavallaria, os cavallos dos officiaes, as viaturas (2) das metralhadoras. A artilharia só segue quando não possa mais agir, convenientemente na outra margem. E' de grande importancia a ligação com as tropas transpostas, empregando barcos-patrulhas, telephone, signaleiros, heliographo.

80. As tropas transpostas buscam imediatamente o terreno necessário para cobrir a passagem do rio, e ahí se fortificam. O ponto terminal da ponte recebe uma segurança especial.

E' preciso cuidar imediatamente da exploração contra o inimigo e do estabelecimento da ligação com as fracções vizinhas. Todas as fracções precisam attender ao mutuo apoio, mas não procurar combate antes que a propria situação ou a da fracção vizinha o exija.

Fracções que avançam precipitadamente comprometem a unidade de acção e podem causar o fracasso da passagem, embora bem iniciada.

81. O lançamento da ponte começa logo que a segurança local o permitta, quanto possível em ambas as margens. Pode ser necessário providenciar contra tentativas de destruição (minas fluctuantes, balsas, brulotes).

82. Conducta da tropa na passagem da ponte (vide 162 a 164).

83. O commandante superior determina si depois da passagem das tropas a ponte deve ser aligeirada afim de tornar o material disponivel para novas operações, ou si deve ser reforçada (p. ex. para dar passagem a transportes automóveis do exercito, 43 e 166). Sem autorisação do chefe que mandou lançar a ponte, não pode ser della retirado nenhum material de ponte.

84. Em falta de material, nas pequenas operações, pode-se em lugar de pontes fixas recorrer a uma ponte fluctuante ou balsa de vae-vem.

Passagem de pequenos rios

85. Applicam-se judiciosamente os mesmos pontos de vista concernentes ás grandes proporções. Aqui será possivel, mais frequentemente que nos grandes cursos d'água, forçar a passagem pela superioridade do fogo ou pela surpresa,

mesmo de dia.

86. O reconhecimento deve determinar se existem vãos e se ha ou não recursos auxiliares nas proximidades do ponto de passagem.

As pontes expeditas portateis (114) demandam algum tempo para seu lançamento, porém proporcionam uma passagem rapida, mormente sendo empregadas diversas adjacentes. O material de pontes presta-se a esse emprego.

Passagem na retirada

87. Na retirada toda perda de tempo pode tornar-se funesta. E' pois necessário reconhecer a tempo os logares para as pontes, e para lá expedir com antecedencia os sapadores e trens de pontes. E' vantoso estabelecer o maior numero possivel de pontes ligadas á rede de estradas, terreno favoravel para as tropas que hão de cobrir a passagem e boas posições flanqueantes, para a artilharia na outra margem.

88. O chefe deve ser informado quanto antes da situação das passagens seguramente exequíveis, e o tempo em que ficarão promptas. Auxilio em operarios e protecção serão fornecidos de acordo com as necessidades.

89. Para a massa das tropas só entra em conta a passagem por pontes. Somente as fracções que até á ultima hora ficam em contacto com o inimigo, não podem mais utilizar a ponte, e serão recolhidas por embarcações ou pontes expeditas, sob a protecção do fogo da força que já passou.

As pontes devem ser de construção muito forte e preparadas para a rapida desmontagem, transporte ou destruição. Os caminhos de acesso e as proprias pontes devem ser nitidamente assinalados, de modo a serem achados mesmo de noite (24 a 27).

90. Para assegurar a ordem durante a passagem é preciso pôr á disposição do commandante da ponte, officiaes e praças. E' precisa a maxima severidade contra qualquer paralysação sobre a ponte, nomeadamente com os trens, colunas e bagagens.

91. Os meios para a passagem das tropas que fazem a segurança do grosso ou da desmontagem da ponte, devem ser preparados em varios pontos claramente assinalados na margem, para que a sua retirada possa fazer-se com uma frente larga.

92. O material de pontes de guerra deve ser salvo tanto quanto possivel, entretanto não se deve receiar perdas si por tal preço se possa obter a salvação das ultimas tropas. E' preciso apoiar a penosa função que nisso cabe aos sapadores (de posições de apoio na margem attingida).

Defesa de cursos d'água

93. O exito da defesa d'um rio depende essencialmente da condição das noticias sobre o inimigo chegarem ao chefe com a presteza necessaria para que elle possa tomar a tempo as suas contra-disposições.

Assim, é indispensavel dar as ordens especiais para uma larga exploração além do rio e organizar um serviço de transmissão de informações, que funcione rapida e seguramente de dia e de noite (telephone, telegrapho, linha de estafetas com mudas, estação de signaleiros, heliographo, fogos convencionaes).

94. Em geral é preciso fazer a vigilância

(1) Para as do nosso sistema dir-se-á; sem os cargueiros.
(2) Os cargueiros.

em grande extensão do rio, organizando-a por sectores, segundo os principios do serviço de postos avançados.

Especial attenção nos pontos que favorecem a passagem do inimigo. (70) Os holophotes, as pistolas illuminativas e os barcos-patrulhas facilitam muito a vigilancia; estes ultimos são de especial vantagem nos pontos onde existem ilhas e enseadas, bem como vegetação no curso d'agua e nas margens.

95. Em regra, os postos avançados situados na margem constituem — á semelhança da guerra de fortaleza — a primeira linha de combate. Elles se installam defensivamente de tal modo que possam mesmo resistir aos ataques de flanco das forças inimigas que tenham transposto o rio n'um ponto lateral, até que cheguem reforços. Podem ter muito valor ahi as pequenas obras de fortificação passageira. Os abatizes e as redes de arame armadas dentro d'agua difficultam o desembarque do inimigo.

As reservas dos postos avançados precisam ficar de tal modo que sem demora possam acudir a qualquer ponto ameaçado. Segundo as necessidades incluem-se nos postos avançados sapadores, metralhadoras e artilharia (mesmo por secções ou por peças).

96. As **passagens** existentes devem ser **barreadas** ou **destruídas** (vide 173!) ou preparadas para a destruição (185-191), os vãos devem ser tornados impraticaveis (204). Todas as embarcações devem ser retiradas ou destruidas, e devem preparar-se balsas, barcos com grande lastro, minas fluctuantes, brulotes para a destruição d'um eventual lançamento de ponte pelo inimigo.

97. A collocação das **forças principaes** da defeza—unidas ou em grupos—depende do objecto do combate, da extensão da linha fluvial e do terreno. E' de especial importancia ter metralhadoras e artilharia promptas para varrer o rio e o terreno em que o inimigo haja de se desenvolver.

Para mascarar a promptidão de grandes unidades são necessarias medidas especiaes. Para uma boa ligação do chefe com todas as partes da força da defeza e para a possibilidade da rapida intervenção on deslocamento das forças é preciso providenciar para completar-se a rede dos caminhos e para ter promptos todos os meios de transmissão e de transporte.

(Continua)
Klingow.

Ensino da avaliação de distâncias

10. Divisão dos avaliadores em classes

77 — Afim de facilitar a marcha da instrucção e de colher um resultado mais seguro no ensino, ha toda a conveniencia em que só os homens mais aptos se exercitem continuamente na avaliação das distâncias comprehendidas entre 800 a 1200 metros. Com isto, tem-se em vista evitar

o prosseguimento da instrucção dos máos avaliadores, isto é, dos homens que não demonstram nenhuma inclinação por este ramo de serviço.

78 — D'ahi provem a divisão da companhia em classes de avaliadores. A 1^a classe, pertencem os officiaes e sargentos; á 2^a classe, os cabos e soldados bons avaliadores; á 3^a classe, o resto da companhia.

79 — Para em qualquer tempo se poder julgar com acerto quaes os melhores avaliadores, uma vez encerrada a instrucção preparatoria e iniciada a avaliação applicada, passa-se a registrar o resultado de todas as avaliações feitas pelos homens, calcula-se a porcentagem, ou melhor ainda, a somma média dos erros commettidos e com estes dados se organisa uma tabella demonstrativa (V. Annexo 4) que se pendura em lugar visivel do alojamento da companhia.

80 — A separação da 2^a classe de avaliadores effectua-se uma semana antes do exame da companhia. N'ella se incluem os 20 melhores avaliadores, de preferencia pertencentes ao mesmo anno de serviço. Procede-se á escolha tomando por base o resultado registrado na tabella, calculando-se para cada homem a porcentagem média ou somma média dos erros de todas as avaliações feitas até então. A selecção destes homens pelo valor da somma média dos erros, comparativamente com o calculo pela porcentagem, tem a grande vantagem de não collocar nos melhores logares da 2^a classe, homens que sejam bons avaliadores sómente das pequenas distâncias. Os avaliadores da 2^a classe são os de emprego mais frequente, pois elles são os bons avaliadores das médias e grandes distâncias, e é nessas que especialmente se tornam precisas as avaliações exactas, para com uma alça bem escollida se poder engarfear o alvo na parte mais densa do feixe das trajectorias. Nas pequenas distâncias as trajectorias sendo muito razantes, os erros de avaliação se tornam inapreciaveis.

81 — Ao passo que os homens da 3^a classe só devem ser exercitados com empenho na avaliação das pequenas distâncias — até 800 metros — uma vez que são estas as distâncias em que o atirador terá de escolher por si mesmo a alça, quando o commando do fogo lhe venha a faltar, devem, pelo contrario, os officiaes,

sargentos e cabos, assim como os homens da 2ª classe, se exercitar com especialidade na determinação das médias e das grandes distâncias, porque os officiaes e sargentos são frequentemente chamados no combate a commandar com independencia o fogo de suas unidades, e uma parte dos cabos e soldados da 2ª classe deve agir como auxiliares do commando do fogo.

11. Escolha dos avaliadores de distancia para o combate. Proseguimento de sua instrucção.

82 — Uma vez feita a divisão dos avaliadores em classes, os exercícios de avaliação passam a ter lugar separadamente para cada uma delas. Em quanto que a 3ª classe só raramente é levada a esses exercícios, os officiaes, sargentos e cabos, bem como os homens da 2ª classe, devem ser exercitados com a maxima frequencia na avaliação de distâncias.

Para os homens da 2ª classe, organisa-se uma tabella demonstrativa especial, na qual se consignam todos os seus resultados (§ 79 e Anexo 4).

83 — Com o avançar do anno de instrucção se tratará então de verificar quais os homens da 2ª classe que melhor avaliam e, em consequencia, quais os que por sua conducta e qualidades estão mais aptos para o serviço de avaliação de distâncias no combate.

Possuem os requisitos pessoaes para desempenhar mais tarde a importantissima função de auxiliares do commandante do pelotão e da companhia, os homens que alem de bons avaliadores se salientem ainda por sua dextreza e habilidade.

84 — Desde que o commandante da companhia tenha escolhido os homens que deve nomear para avaliadores de distâncias no combate — dois para o capitão e dois para cada um dos commandantes de pelotão — apresenta uma lista com seus nomes ao commandante do batalhão, o qual a faz publicar em boletim do corpo; o commandante da companhia escala depois quatro substitutos eventuaes para esses avaliadores.

85 — Afim de familiarisar os avaliadores de distâncias — e seus substitutos — com suas obrigações no combate, dão-se-lhes algumas lições theoricas, ás quais se segue a execução practica no terreno. Sempre que possível deve-se exercitar os

avaliadores de distancia na apreciação do ponto de queda dos projectis e no julgamento da efficacia do fogo.

G. Deveres dos avaliadores de distâncias no combate

1. Como valiosos auxiliares do commando do fogo

86 — O artigo 218 do R. I. prescreve que o commandante do pelotão «conserva a seu lado dois avaliadores de distâncias.» Se bem o Regulamento não contenha a mesma prescripção quanto ao commandante da companhia, é fóra de duvida que isto se impõe, sobretudo no começo do combate pelo fogo, porque pôde se dar o caso do commando do fogo ter de ser feito simultaneamente em toda a companhia.

87 — A prescripção regulamentar exigindo para auxiliares do commandante do pelotão dois homens que possuam certa segurança na avaliação das distâncias, affirma com isso a importancia da avaliação exacta das distâncias no combate (§ 1 a 4).

2. Material para avaliadores de distâncias no combate

88 — Sempre que for possivel, os avaliadores de distâncias ou, no minimo, um d'elles, devem estar munidos de um binocolo, afim de melhor poderem auxiliar o commandante do fogo no reconhecimento dos objectivos e na observação da queda dos projectis. Neste caso se deve ministrar previamente a elles uma instrucção sobre o emprego do binocolo.

3. Logar dos avaliadores de distâncias nas formaturas

89 — Na ordem unida os avaliadores de distâncias ficam em seus pelotões, de preferencia como cerra-filas dos cabos nas duas esquadras do centro, de modo a não alterar a composição das esquadras.

90 — Na ordem aberta, quer em marcha quer em posição, elles ficam um á direita outro á esquerda do commandante do pelotão (do commandante da companhia) separados de modo a impedir que as avaliações de um sejam influenciadas pelas do outro. Nos objectivos de difícil reconhecimento pôde convir, algumas ve-

zes, durante a marcha de approximação, fazer os avaliadores avançarem alternadamente alguns passos para a frente, e depois com o binocolo reconhecerem o terreno. Na marcha de approximação elles devem ocupar com antecedencia os pontos elevados do terreno e d'ahi observar o terreno em sua frente, quando preciso aviando logo as distancias. Na marcha por lances (conquista do terreno pelo fogo) os dois avaliadores de distancias ficam incumbidos de determinar a extensão dos lances, e em cada nova posição de tiro, comunical-a espontaneamente ao commandante do fogo. Nas marchas de segurança, devem ir avaliadores na *ponta*, e nas tropas de apoio devem ser levados, ás vezes, com o chefe para a frente.

4. Execução das avaliações em combate

91 — E' da maior importancia que os avaliadores no combate comuniquem suas avaliações rapidamente, sem longas vacilações, seguindo sempre a primeira impressão e applicando o processo de avaliação (§§ 36 e 37) que mais se aproprie ao caso.

92 — Cada avaliador communica separadamente ao commandante do fogo o resultado de sua avaliação, sem esperar ordem especial para isso. O commandante do fogo consultando tambem sua propria avaliação deve, em regra, tomar por base para determinação da alça — a média das tres avaliações, porque a média de muitas avaliações, a experienca nol-o indica, dá quasi sempre o resultado mais approximado. Só quando elle proprio não é bom avaliador de distancias deve ser decisivo o resultado de seus dois avaliadores de combate. O que não se deve de forma alguma recommendar é que o commandante do fogo determine por si só a alça, sem levar em conta as apreciações de seus avaliadores de combate. Quando um alvo se mostra durante um curto momento, com p. ex., no fazer um lance para a frente, a primeira idéa dos avaliadores deve ser avaliar rapidamente sua distancia.

5. Como orgão de observações do comando do fogo

93 — *Na frente do terreno*: Em marcha ou em posição, a vista lançada sempre para a frente. Nos alvos de difficult visibi-

lidade, devem auxiliar o commandante do fogo a precisar os extremos do objectivo. Prestar toda a attenção ás mudanças que se dêem no alvo, bem como aos novos objectivos que appareçam e ás medidas postas em pratica pelo inimigo.

94. — *Na retaguarda*: Quando não se dispuzér de um corneteiro encarregado d'este serviço, deve-se incumbir um dos avaliadores da ligação pela vista com a retaguarda, communicando ao commandante do fogo qualquer alteração occorrida nas forças amigas, p. ex.: approximação de reforços para prolongamento ou para intercalação na linha; avanço de fracções em ordem unida; ordens superiores transmittidas por signaleiros, etc.

6. Quando devem os avaliadores tomar parte no combate

95 — A collaboração dos avaliadores no fogo nunca se deve dar nos exercícios do tempo de paz e, nos casos reaes de combate, sómente quando, pela pequena distancia do inimigo, o commandante do fogo não se faça mais sentir. Se em outros casos lhes fosse permittido tomar parte no fogo, viria o commandante do pelotão a perder seu importante auxilio para o commandante do fogo. Essa insignificante diminuição do numero de carabinas não pode ser levada em conta ante a grande vantagem da determinação exacta da alça, pois esta é a decisiva no resultado do tiro.

H. Exame de avaliação de distancias

1. Fim e prescripções

96 — Se bem que o R. T. I. não precreva uma revista de exame para os avaliadores de distancias, é todavia dever de todos os superiores leval-a a effeito, porque *aquillo que não se examina, não se ensina*. E' claro que bons avaliadores de distancias são de muito maior influencia no resultado do tiro, que bons atiradores, isto porque só se pode tirar partido de uma boa instrucção de tiro com o emprego de uma alça bem escolhida; com alça errada, a boa instrucção de tiro é até prejudicial. D'ahi se conclue que uma boa instrucção de tiro só pôde ser util quando fôr ministrada parallelamente com o ensino da avaliação de distancias.

2. Epoca do Exame

97.— Poucos dias após o exame de companhia, faz-se o exame de toda a companhia na instrucção preparatoria, de acordo com os §§ 12 a 53, e depois então, pouco antes das grandes manobras, procede-se ao exame de avaliação applicada, feito por classes, segundo os §§ 54 a 85, e ao exame dos *avaliadores em combate*, no que diz respeito a suas obrigações (§§ 86 a 95).

3. Condições e concorrentes

98— A experencia ensina que a faculdade de avaliar distancias se desenvolve consideravelmente com uma instrucção methodicamente ministrada. Em quanto que no começo da instrucção, a porcentagem dos erros de avaliação sóbe em média a 20 e 22%, no fim do periodo ella desce a 16 e 15%. Os erros de avaliação tolerados nos avaliadores de combate não devem ultrapassar de muito 9 a 10%.

99.— Ao passo que no primeiro exame—relativo á instrucção preparatoria—concorrem todos os homens e, muito especialmente, os graduados, na qualidade de instructores; no exame da avaliação applicada tomam parte quasi que exclusivamente os homens da 1^a classe (sargentos e graduados) e os da 2^a, ahí incluidos os avaliadores de combate, e os substitutos d'elles.

O grão de instrucção de uma companhia pôde ser perfeitamente aferido pelo valor de seus oito avaliadores de combate e de seus quatro substitutos.

No exame deve-se escolher o quanto possível terreno desconhecido e variado.

I. Premios para avaliadores de distancias

100. *Fim*: incentivo ao cultivo da avaliação de distancias.

Epoca: antes da partida para as grandes manobras ou durante ellas.

Local: terreno variado e desconhecido.

Concorrentes: sargentos, cabos e a 2^a classe de avaliadores; officiaes, no ambito do batalhão ou do regimento.

Condições: Fazer o concurso sempre que possível, em dois dias diferentes. As distancias a avaliar, em regra, médias e grandes distancias, os homens deitados. Alvos de combate, curto espaço de tempo. Os avaliadores separados uns dos outros,

de modo que seja impossivel ler ou combinar os resultados. Não permittir correções nos resultados escriptos. Julgar de preferencia pela média da somma dos erros e não pela porcentagem. Elogiar em boletim do corpo os sargentos, graduados e praças que conquistarem premios.

K. Distinctivo para avaliadores

101. Parece da maior necessidade que os avaliadores de distancia em combate tragam um distintivo qualquer, de modo a serem facilmente reconhecidos. Só assim se pode ter certeza de que os homens enviados da fileira para este serviço são effectivamente avaliadores e não outros soldados qualesquer, podendo ter muito boas qualidades, mas nada entendendo de avaliação de distancias. E assim, por meio deste distintivo, todos os chefes seriam obrigados a dispensar maior valor a este ramo da instrucção, tão importante quanto descuidado; e em consequencia estabelecer uma base efficaz para o emprego do fogo em combate.

Além disso, deve ser registrado na caderneta dos reservistas — se o soldado era avaliador de distancia em combate, para nos casos de mobilisaçao ou de incorporação de reservistas para manobras, se lhes dár de novo essas funcções.

1º Tenente E. Leitão de Carvalho.
(Continua)

EXPEDIENTE

Pedimos aos nossos prestimosos representantes naquellas corporações desta guarnição em que o pagamento da revista é feito mensalmente o obsequio de cortarem energicamente as fluctuações do numero de assignantes de um mez para outro. Quando ensaiavamos os primeiros passos concebia-se que alguns senhores tomassem assignatura para experimentar; mas isso é injustificável agora que já devem estar amplamente satisfeitos aqueles que careciam de amostras.

A contribuição por mez é apenas uma forma de facilitar ou alliviar o pagamento, mas não podemos aceitar assignaturas sinão pelo menos por trimestre, e toda assignatura nova deverá começar com o primeiro numero de qualquer trimestre.

Klinger

Como ainda não nos hajam chegado as cartas de Ars, Gravelote e a geral de Metz não distribuimos fasciculo de *Griepenkerl* com este numero. Acabamos de receber noticia de que essa encommenda já está em viagem.