

# A Defeza Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

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

N.º 3

Rio de Janeiro, 10 de Dezembro de 1913

Anno I.

## SUMMARIO



Editorial. — **PARTE JORNALISTICA:** A defeza da Amazonia. — O grande Estado Maior e o alto commando. — O millesimo e suas applicações. — O "raid" para pelotões de infantaria. — Da marcha ; sua physiologia, etc. — A tactica da artilharia allemã. — Escripuração na tropa. — Questões á margem (ferramenta de sapa). — Com-mando de grupo em combâte (continuação). — **NOTICIARIO:** Signaleiros. — O R. E. I. de 17 de Janeiro de 1912. — Subsídio para o regulamento de tiro da metralhadora. — Escola allemã. — Escola pratica e de tiro. — O fuzil Mauser. em 1908. — Tropas de saúde. — Ignorancia, não. — Expediente.

PARA ATTENDER Á FORTE AFFLUENCIA  
DE COLLABORAÇÃO SAE ESTE NUMERO, EX-  
CEPCIONALMENTE COM 40 PAGINAS.

## EDITORIAL



Foi muito interessante o espetaculo a que a Nação assistiu com o debate do orçamento da guerra na Camara.

Ao propôrem a lei de forças os poderes publicos pediram o exercito que reputavam indispensavel para garantir a integridade do paiz. Depois, quando veio o orçamento, a situação da defeza nacional não era tão precaria nem as forças de terra precisavam ser tão numerosas ; as finanças é que estavam em pandarecos, a bancarota era o perigo immediato. Dias mais tarde e... não

sabemos porque, o governo fez uma contra marcha e ficou a meio caminho das suas aspirações militares e dos seus projectos financeiros.

A Nação começa a rir, é verdade, mas nós a quem o destino confiou o futuro deste formoso paiz, não podemos deixar de lamentar que anno para anno se agrave a nossa situa-

ção militar e as classes dirigentes não se resolvam a emprehender com seriedade a solução desse problema.

Escapa á nossa perspicacia porque razão a proposta annual do orçamento não é calçada na lei de forças, que afinal de contas não deve ser uma pilheria mas exprimir exactamente o effectivo necessario á manutenção do exercito.

Não comprehendemos que o Ministerio da Guerra em vez de orçar as despesas que reputa indispensavel para que tenhamos um exercito de verdade organize um orçamento para equilibrar as finanças da Republica.

O criterio economico do Ministerio da Guerra precisa ser reservado para uso interno, isto é, como disse o Chefe do Gr. E. M, deve consistir em reduzir as despesas accessorias em beneficio dos serviços principaes. Ao Congresso é que compete julgar si o total das despesas crçadas polos departamentos militares é compativel ou não com a capacidade financeira do paiz, correndo por conta delle as consequencias da acceitação ou diminuição desses gastos.

A nossa responsabilidade é inteiramente outra. Como profissionaes temos o dever de pedir sem acanhamento tudo o que reputamoe indispensavel para que o exercito esteja a altura da sua missão. Desta forma, si amanhã



um visinho audaz, como é possível — porque nada o impede — nos assaltar uma cidade ou nos abocanhar um pedaço de terra, a honra dos militares que deram o alarme e se baterão *sans peur et sans reproche*, não ficará comprometida deante do paiz, tardiamente indignado.

A verdade é que si desta vez o Congresso parecia inclinado a dilacerar o orçamento da guerra, em outras occasiões tem satisfeito abertamente os nossos desejos sem que o Exercito tenha jamais apresentado um melhoramento real, que justifique o augmento das despesas.

Não precisamos repetir usados logares communs; basta que reflectamos seriamente sobre o seguinte facto :

*Para o exercicio corrente o Congresso votou os creditos correspondentes a 25.300 praças de pret, mas os mappas geraes da força federal não accusam em qualquer epoca do anno uma presença sob as bandeiras superior a 19.000 homens.*

Não se pode attingir o effectivo orçado porque não temos mais voluntarios mas na falta destes tambem não temos sorteio, como quer a Constituição.

O fracasso da lei de 4 de Janeiro corre exclusivamente por conta dos poderes publicos que cinco annos depois da sua promulgação não começaram siquer a preparar o paiz para applicar essa medida e confiaram apenas na efficacia de um alistamento burocraticamente organizado.

O alcance do "sorteio" foi tão mal comprehendido que as sociedades de tiro, de sagrada memoria, não foram creadas como elementos de instrucção militar preparatoria nem para continuar a entreter a instrucção dos reservistas, mas como um meio officialmente preconizado de isentar os cidadãos do serviço militar.

As tentativas iniciaes para fraudar a lei de 4 de Janeiro invadiram o proprio Exercito e num regulamento organizado pelas autoridades militares se transigiu com o *engajamento e reengajamento dos soldados* que a referida

lei tinha terminantemente prohibido. A continuar esta pratica absurda, que uma salutar emenda do sr deputado Calogeras vae obstar para o anno vindouro, nunca conseguiremos sahir do circulo vicioso do exercito profissional.

A solução da crise do pessoal, a mais grave de todas as que affligem o exercito, não será automaticamente sanada si se fizer apenas a revisão da lei de 4 de janeiro com as modificações que *a sua falta de pratica* tem aconselhado,

Precisamos de um exercito permanente de 50.000 homens mas nos impoem por outro lado que não excedamos o que até agora temos gasto para manter 25.000 no papel.

A unica solução para esse problema é diminuir o custo do soldado, além de aproveitar em favor do augmento do Exercito as economias que por nossa conta possamos fazer nos serviços internos do Ministerio da Guerra.

Compete, parte ao Congresso, parte á administração militar, solver essas difficuldades, as unicas que effectivamente se oppoem a que o Brazil occupe entre seus visinhos a posição militar que lhe compete,

Dê-mos o serviço militar obrigatorio, regional e gratuito, libertem-nos do peso morto de certas instituições que absorvem para outros fins sommas fabulosas e nós, como já promettemos, nos encarregaremos do resto, *dos effectivos normaes, da organização divisionoria, da descentralisação administrativa.*

Emfim, si todos que clamam e reclamam com phrases inuteis contra a improductividade das nossas despesas attenderem ás justas propostas que formulamos, nós lhes daremos em troca a tranquillidade interna, a disciplina dos costumes, a garantia dos lares, a integração da Patria.

*Souza Reis*

## **A defesa da Amazonia**

Temos ouvido a varios optimistas que nas vastas paragens amazonicas não temos inimigos a temer, sendo em pura perda todo esforço empregado na defeza daquella riquissima região.

Accrescentam, para corroborar tão doce opinião, que são invejaveis as nossas re-



lações internacionaes e que estão dirimidos todos os nossos velhos e novos litigios limitrophes.

O mais comeseinho dever de patriotismo previdente consiste, entretanto, em fazer vista grossa a estas illusões e utopias e tentar prover, do modo o mais conveniente, á defeza da Amazonia, a despeito da confiança que nos possam inspirar os sentimentos de fraternidade internacional.

As estupendas riquezas da região tornam-n'a assás cobiçada, principalmente por causa da borracha, o seu principal producto, cujo consumo é cada vez maior nos grandes centros industriaes e, assim, não faltará quem, um dia, a pretexto da nossa incapacidade para aproveitar tão formidaveis riquezas, queira chamal-as a si, em beneficio da industria e da civilisação, moveis que conduziram á conquista das Felippinas, do Transwaal, etc.

O exame da foz do Amazonas que tem cerca de 75 leguas de largura, comprehendidas entre Salinas e o Cabo do Norte, nos traz ao espirito a convicção de que aquella immensa e complicada zona é difficilmente defensavel por meio de fortificações, pois é constituída de um enorme archipelago, formando incontaveis canaes mais ou menos navegaveis, um verdadeiro labyrintho, de sorte que a fortificação, para ser efficaz, teria de tomar o aspecto de um vastissimo campo entrincheirado, cuja construcção custaria uma somma incalculavel de dinheiro e demandaria um verdadeiro exercito para guarnecel-o.

D'ahi a preferencia logica, inprescindivel, dada ao estreito de Obidos, unico ponto susceptivel de ser fortificado no baixo Amazonas, pelas suas condições extraordinariamente especiaes.

A cidade de Obidos occupa quasi o meio de um grande arco que vae da foz do rio Trombetas á Ilha Grande, distando desta 15 kilometros e daquella 12. E', pois, um grande percurso de mais de 27 kilometros dominados pelos fogos da fortificação, ali installada desde os tempos coloniaes.

O colossal Amazonas estreita-se em frente á cidade, por onde passa com a largura de 1.800 metros apenas, despejando uma massa enorme d'agua com a velocidade de 5 milhas por hora e uma profundidade de 60 a 100 metros.

Do lado de Obidos a costa do rio é alta;

do lado opposto, baixa e alagadiça na epocha das enchentes, transformando-se na estiagem em vasto pantanal, o qual constitue o leito do famoso lago de Villa Franca.

Os trabalhos topographicos organisados pela commissão chefiada pelo distincto e operoso coronel de engenharia Mello Nunes, mostram que o estreito é passo obrigatorio e a passagem pelo lago é impossivel, mesmo a embarcações de pequeno calado.

Estas circumstancias felizes, alliadas á situação proxima da Serra da Escama, impunham a fortificação dos pontos altos, o que se fez, escolhendo os situados proximamente a 90 metros sobre o nivel medio do rio, sendo de toda a conveniencia completar-se o systema com o aproveitamento de outros pontos, altos e baixos, para o trancamento completo do passo.

A cidade de Obidos afigura-se-nos de valor inestimavel como porto militar, pois nas suas aguas, que formam um vasto remanso junto á cidade, podem ancorar numerosos navios de grossa tonelagem, podendo ser installados, nos pontos convenientes, depositos navaes e officinas de reparação.

Alem do estreito de Obidos, um unico ponto é ainda susceptivel de ser fortificado nesta extraordinaria região de aguas infinitas: Tabatinga, sobre a fronteira do Perú, de summo valor estrategico, passo obrigado a todas as embarcações que demandam a visinha republica, pelo Maranhão, nome que tem o Solimões ou Alto-Amazonas, no territorio Peruano, com canal franco de navegação junto á barranca.

Naquelle vasto oceano de agua doce semeado de ilhas, como já foi definida esta incomparavel região, a defeza, para ser efficaz, só pôde ser movel e portanto relegada ao Ministerio da Marinha, que a deve estudar e executar, empregando os typos de navios de guerra mais adequados ao clima e á navegação da immensa rêde de affluentes e sub-affluentes.

Sem descer a detalhes e minudencias, que ficarão para outra vez, são estas as idéas geraes que nutrimos acerca da defeza da Amazonia.

(Continúa)

General Marques Porto



## O Grande Estado Maior e o

### alto commando do Exercito

DESDE a criação do Estado Maior que discute a questão de saber si esse importantissimo órgão de commando deve ser autonomo, ou ficar subordinado ao Ministerio da Guerra.

A lei de 4 de Janeiro de 1908 estabeleceu taxativamente que o Estado Maior e as inspecções, como órgãos mediatos, dependem do Ministro da Guerra, que « é o órgão immediato do commando superior » (art. 109).

Um competente, chamado a dar opinião sobre o nosso Exercito, não teria necessidade de analysar mais profundamente a sua organização para formar um juizo.

De todas as questões militares da actualidade, a mais importante é a do alto commando e quem quizer julgar do exercito de um paiz deve, antes de tudo, estudar como está constituida a sua direcção suprema. Si esta se acha devidamente organizada, embora o aparelho militar apresente outros defeitos, é possível esperar desse Exercito grandes cousas; a reciproca não será igualmente verdadeira.

A condição essencial de uma boa organização do alto commando é que este seja em tempo de paz o que terá de ser em tempo de guerra.

Vejamos o que entre nós se passa a este respeito.

Em caso de guerra o commando superior do Exercito caberá ao Presidente da Republica ou ao general a quem este designar essa função.

A medida que os militares se afastarem da politica, o presidente militar tornar-se-á uma excepção cada vez mais rara, e o presidente civil passará a constituir uma regra. Em caso de guerra o chefe supremo do nosso Exercito será, pois, um general designado pelo presidente.

Dar a direcção das operações militares ao Ministro da Guerra, que em tempo de paz viveu absorvido pela preparação material do exercito e só muito de longe feriu as questões estrategicas, seria uma innovação de arriscadas consequencias.

Pretender, de um modo geral, que o Ministro da Guerra, justamente no momento em que os serviços que elle administra attingem a maior tensão de actividade, possa accumular essas funções com as responsabilidades da alta direcção da guerra, satisfazendo plenamente a ambas, é um absurdo, porque tal

concentração de poderes tem sido o apanagio de organizações superiores, com que não é possível contar sempre.

Admittamos pois, que si a guerra viesse — estupenda calamidade! — a direcção suprema do nosso Exercito em campanha iria ter ás mãos de um general que não seria o Ministro da Guerra.

Um outro perigo de não menor alcance seria procurar o depositario da confiança do chefe do Estado entre os generaes que em tempo de paz não tivessem participado da preparação das operações militares.

Estas reflexões conduzem sem difficuldade, mesmo os espiritos extranhos ao assumpto, á conclusão de que o chefe do Grande Estado Maior é o general que offerece maiores garantias de exito para ser investido da delegação do commando supremo do exercito em caso de guerra.

O chefe do Grande Estado Maior, durante a paz preparou os meios de conduzir o exercito em campanha (mobilisação e concentração), estudou a situação militar e politica dos adversarios provaveis e a natureza dos futuros theatros de operação, dirigiu a alta instrucção do exercito e estabeleceu a unidade de doutrina tactica e estrategica. Ninguem, pois, se acha em melhores condições para, quando troar o primeiro tiro de canhão, executar o que foi previsto e modificar os primitivos projectos conforme o resultado do primeiro encontro com o inimigo.

Si o chefe do Grande Estado Maior não fôr o generalissimo, o general a quem fôr confiada de improviso essa tremenda responsabilidade terá de se entregar ao Grande Estado Maior, si não quizer comprometter a sorte da campanha.

Num ou noutro caso o Grande Estado Maior será em tempo de guerra o "órgão immediato do commando superior", encarregado de elaborar as concepções do generalissimo e e reduzi-las ás *directivas* que directamente o Gr. E. M. enviará aos commandos dos exercitos ou das suas "divisões".

O Ministro da Guerra, quando a guerra fôr declarada, ficará na capital da Republica ou seguirá com o Grande Quartel General sem nenhuma intervenção nas operações militares, mas prompto a abastecer e reabastecer o exercito do pessoal e material necessarios á completa execução das mesmas.

A direcção do nosso Exercito em tempo de paz, cabendo exclusivamente ao Ministro da Guerra, que commanda e administra, não corresponde á situação de guerra para a qual



elle deve estar organizado e apezar dos esforços que accumularmos para que a guerra não nos surprehenda, ficaremos sempre, nessa situação suprema, obrigados a improvisar.

O commando superior do Exercito, *ad libitum*, do Presidente da Republica, cahirá nas mãos de um general que tanto poderá ser o *the right man in the right place* como uma aventura arriscada, e o Grande Estado Maior, que era em tempo de paz uma repartição subalterna, dependente da administração militar, tornar-se-á do dia para a noite independente da tutela para se transformar no órgão de confiança immediata do commando superior, adquirindo no Exercito a autoridade que tinha até então o Ministerio da Guerra.

Não é preciso grande argucia para descobrir os defeitos deste systema, e os perigos a que elle nos expõe.

Os homens responsaveis pelos destinos do Brazil devem encarar a solução deste problema como a questão capital da organização do Exercito.

\* \*

Querendo estudar a influencia do Estado Maior na alta direcção das operações militares, não se pode recorrer aos ensinamentos da epocha de Frederico nem de Napoleão.

Tratando-se de dous genios os seus processos de commando não são susceptíveis de imitação e de resto ambos agiram em condições muito differentes daquellas em que as nações contemporaneas se empenham nas luctas armadas.

Frederico não preparou exercitos em tempo de paz no sentido moderno desta expressão e em tempo de guerra a sua autoridade se exerceu sobre exercitos de 30 a 60.000 homens reunidos em pequenos theatros de operações.

Napoleão tambem improvisou exercitos e os derigiu magistralmente emquanto pode manobrar com suas forças concentradas. O declinio napoleónico começou no dia em que o grande Corso teve de articular as suas massas e crear os commandos autonomos de corpos de exercito. Para este processo de commando, fatalidade do novo espirito da guerra nem os seus generaes estavam preparados nem ao lado do generalissimo funcionava um Estado-Maior capaz de pensar pelo Mestre e de auxiliar-o na direcção das forças separadas pelo espaço e pelo tempo, mas cuja reunião no campo de batalha era uma condição indispensavel de successo.

«O modo porque o primeiro imperador

dos francezes definia a missão do chefe do seu Grande Estado Maior resume o seu methodo pessoal de commando.

«A 14 de Fevereiro de 1806, no momento em que começavam a correr os primeiros rumores de um rompimento com a Allemanha Napoleão escrevia ao Marechal Berthier:

«Tenez vous en strictement aux ordres que je vous donne; exécutez ponctuellement vos instructions; que tout le monde se tienne sur ses gardes et reste à son poste; moi seul je sais ce que je dois faire». (1)

Infelizmente a França exaltada pela esthetica das batalhas da epopéa quiz conservar os methodos de commando napoleonicos esquecendo que a sua epocha tinha passado. O resultado foi Sédan.

Georges Gilbert escreveu no seu notavel estudo sobre Clausewitz:

«A guerra é uma manifestação da actividade humana como a industria e o commercio. Seus processos se transformam com a constituição politica e social das nações e experimentam apenas secundariamente a influencia dos agentes materiaes.

«Entre os agentes mais activos de transformação e evolução dos povos occidentaes é preciso citar os progressos dos methodos nas sciencias, artes, industria, commercio e agricultura.

«No começo deste seculo as idéas sobre o commando que Napoleão pôz em pratica estavam de accordo, até certo ponto, com o espirito scientifico de uma epocha contemporanea do apogeo dos methodos mathematicos.

«O Primeiro Consul podia acaso prever os resultados, em todos os ramos da actividade social, da applicação generalisada do principio moderno da divisão do trabalho?

«Hoje a extensão e a complicação dos meios de lucta obrigam a ir buscar nas sciencias experimentaes os methodos mais perfeitos para prepararar e dirigir a guerra». (2)

Na Allemanha intellectualmente abalada pelos philosophos da «Regeneração» um novo espirito penetrara em todas as espheras da vida nacional invadindo tambem triumphantemente o velho exercito de Jêna.

Scharnhorst — o heroe da transformação militar da Prussia — exclamava:

«E' preferivel um bom Estado-Maior e um exercito mediocre a um excellente exercito com um máo Estado Maior, porque o Estado Maior é o motor da machina.»

(1) Bonnal «De Rosbach a Ulm» pag. 194.

(2) Obr. cit. pag. 193.



A criação do Estado Maior Prussiano foi delineada por Frederico I mas padecia da falta de uma direcção intellectual. Como o Grande Frederico não communicou a ninguém os seus planos de campanha, os generaes prussianos desconheciam a necessidade de pensar. Boyen, citado pelo capitão Vidal de la Blache no seu importantissimo estudo *La Régénération de la Prusse après Jèna*, conta que um dos officiaes generaes lhe fizera de uma feita a seguinte confidencia:

«Não é vantajoso para o exercito que existam muitos generaes instruidos, basta o general em chefe e um outro para commandar a vanguarda, os demais *sont là pour mordre, sans cela il y a des cabales*».

Segundo Friedlaender (*Die Königliche allgemeine Kriegsschule*) o que constituía a reputação de um official de estado maior era a parte material da sua missão, a topographia, o levantamento de um campo, o calculo dos dispositivos de marcha, etc.

O seguinte quadro da Repartição do Estado Maior Prussiano em 1807, é muito suggestivo:

«O Estado Maior estava dividido em tres secções que distribuiam as questões pelas grandes divisões do territorio, Leste, Centro e Oeste. Cada uma era dirigida por um dos tres logares tenentes do *General Quartiermeister*. O tenente-general von Geusau, ao mesmo tempo chefe do Estado Maior e do corpo de engenheiros, vivia esmagado pela papelada, pelos seus setenta annos e deixava as praças fortes abandonadas. Seus auxiliares eram o coronel Phull que se occupava da Prussia, o coronel Massenbach da Silesia e da Polonia, o coronel Scharnhorst da Westphalia. Entre elles não havia idéas communs. Phull e Scharnhorst eram inimigos da França, ao passo que Massenbach era partidario da alliança franceza. Phull, um doutrinário, dirigia as operações segundo o «*systhema de armazens*». Massenbach, «um agitado» fazia do terreno, da geologia, da tactica e da estrategia um amalagama confuso. Scharnhorst fazia estudar a historia». (3)

O Estado Maior Prussiano não foi de um salto da situação precaria em que se achava no anno da catastrophe as culminancias a que attingiu em 1870.

A doutrina militar que Clausewitz evangelizou foi pouco a pouco se infiltrando nos espiritos a medida que desapareciam as «velhas excellencias», como Möllendorf, que

declarava á margem de um projecto sobre a organização de uma milicia territorial:

«Das ist für mich zu hoch!»

Quando Scharnhorst em 1809 assumiu a direcção do Estado Maior Prussiano, então uma dependencia do Departamento Geral do Ministerio da Guerra, orientou a instrucção dos officiaes de estado maior no sentido que elles se tornassem verdadeiros auxiliares do commando.

Em vez de topographia e fortificação fazia-se tactica applicada e philosophia da historia.

Em tempo de paz, a actividade dos officiaes de estado maior exercia-se principalmente em constantes exercicios tacticos com a tropa e na preparação e execução das manobras; os trabalhos trigonometricos vinham em segundo lugar. Quando terminavam os grandes exercicios de outono, os mais modernos officiaes recebiam themas de reconhecimento de terreno, escolha de estradas de marcha e de praças de bivaque.

A esse methodo de ensino concreto, inaugurado praticamente por Scharnhorst que dizia «o fim da instrucção dos officiaes é formar o espirito e exercitar o julgamento», devem os chefes de exercitos prussianos de 1813 a 1815 a collaboração de Gneisenau, Boyen e York von Wartenburg, no successo das suas operações millitares.

Após a batalha de Waterloo os officiaes do Estado Maior Prussiano foram distribuidos pelo Gr. E. M., com sede em Berlim e pelo serviço de estado-maior, creado com caracter permanente junto ao commando das grandes unidades.

Em 1821 o Gr. E. M. foi desligado do Ministerio da Guerra passando a constituir uma repartição autonoma encarregada de preparar os projectos de campanha contra os provaveis adversarios da Prussia.

O chefe do Gr. E. M., tal como os commandantes de corpos de exercito, ficou directamente subordinado ao Soberano e adquiriu a mais completa liberdade para dirigir a instrucção dos officiaes que constituiriam os estados-maiores dos exercitos em caso de guerra. Este foi o meio de estabelecer a unidade de doutrina de que tanto se resentiram os generaes prussianos nas guerras anteriores.

Moltke encontrou em 1857 o Grande Estado Maior com a missão seguinte:

1.º — preparação tactica e strategica dos officiaes de estado maior;

(3) Vidal de la Blache—obr. cit., pag.



2.<sup>o</sup> — preparação da mobilisação e da concentração para as diversas probabilidades de guerra;

3.<sup>o</sup> — fundamentação dos projectos de defeza do territorio;

4.<sup>o</sup> — direcção do exercito em campanha.

Não obstante a autonomia de que o Gr. E. M. gozava, o Ministerio da Guerra intervinha constantemente nas suas attribuições e absorvia grande parte da sua influencia.

Um escriptor allemão explica satisfactoriamente este facto:

«Nos longos periodos de paz, as funções militares de especial importancia para a guerra como que perdem de valor. O Ministerio da Guerra, a mais elevada repartição administrativa, apparece então em primeiro plano e no seu chefe todos vêm o representante exclusivo do Exercito». (4)

Os effeitos desse estado de cousas fizeram-se immediatamente sentir em 1864.

Moltke que tinha traçado o plano de campanha contra a Dinamarca uma vez declarada a guerra continuou em Berlin, a testa do Grande Estado Maior, e o commando do Exercito foi confiado ao octogenario marechal de campo Wrangel. Da marcha das operações militares ninguem se julgava obrigado a prestar-lhe informações officiaes. Recorrendo ás noticias dos jornaes ou graças ás cartas do seu amigo o coronel de Blumenthal, era que o chefe do Grande Estado Maior conseguia acompanhar a guerra.

Altamente significativo do abandono em que tinha cahido o Estado Maior foi o facto do Rei Guilherme não ter levado Moltke no seu sequito quando em companhia do general Roon, Ministro da Guerra, se dirigiu ao theatro de operações para animar as tropas com sua presença no exercito. De uma carta escripta nessa occasião pelo Soberano conclue-se que este considerava o Ministro da Guerra seu principal conselheiro, mesmo em questões de estratégia.

Não estava porém longe a necessaria intervenção do chefe do Grande Estado Maior.

As operações contra a Dinamarca arrastavam-se morosamente devido á incompetencia e á indecisão do commandante em chefe; os attrictos entre os generaes serviram de pretexto para chamar Moltke ao campo da lucta.

Data da sua chegada ao Quartel General do exercito em operações a decisiva marcha

offensiva das tropas prussianas e o audacioso desembarque na ilha de Alsen que poz termo á campanha.

Os resultados da guerra contra a Dinamarca concorreram para melhorar a posição do Chefe do Grande Estado Maior sem todavia quebrar os obstaculos que a rotina e o carrancismo dos mandarins militares oppunham á affirmação definitiva dessa personalidade.

Sómente em Março de 1866 Moltke passou a ser regularmente admittido nos conselhos da corôa e mezes mais tarde, a 2 de Julho, uma ordem do Gabinete Real determinava que as ordens relativas á mobilisação e á concentração d'ahi por deante partiriam directamente do Estado Maior aos commandantes de corpos de exercito sem escala obrigatoria pelo ministerio da Guerra. Não obstante, durante a concentração dos corpos de exercito prussianos na fronteira da Bohemia, occorreram deslocamentos de tropas de que Moltke não teve conhecimento.

O Grande Estado Maior precisava a consagração de uma prova de fogo e elle a teve em Sadowa que coroou sua magistral manobra estratergica.

Desde o dia em que Moltke começou a ganhar batalhas ninguem mais lhe disputou a hegemonia nem pretendeu arrancar-lhe o privilegio exclusivo da direcção da guerra.

As victorias allemãs de 66 e de 70 não foram porem exclusivamente a obra de um grande general como tinham sido os successos anteriores de Frederico ou de Napoleão.

Moltke venceu applicando um methodo scientifico de commando, susceptivel de ser generalisado e produzir amanhã os mesmos resultados de hontem.

Pela primeira vez na historia, em Koenigrätz, em Saint-Privat, em Sedan, a preparação militar de tempo de paz, conduziu uma nação a suplantar a outra nos campos de batalha.

O alto commando allemão estava ligado pela mais estreita solidariedade de vista aos quartéis-generaes dos exercitos e das grandes unidades e este accordo de intelligencias e de vontades subsistia não obstante muitas vezes inevitaveis difficuldades pessoas separassem os proprios generaes. A unidade de pensamento conservara-se porém intacta entre os «chefes de estado-maior», que num longo periodo de paz, viveram dentro das mesmas idéas, trabalhando para um fim unico.

Sem essa cooperação Moltke não poderia, por exemplo, ter obtido com frequencia o su-

(4) Freiherr von der Goltz, *Moltke* pag. 79.



cesso da «reunião das forças no campo de batalha». manobra decisiva, mas reservada aos exercitos onde reina a disciplina intelectual.

O Grande Estado Maior Prussiano num trabalho continuo de 43 annos de paz tem continuado a desenvolver o methodo moltke-neano e si amanhã elle tiver de novo de dirigir uma guerra é possível que o seu processo de commando conduza a um resultado ainda mais completo, pois a partir de 1870, o Grande Estado Maior adquiriu sobre o Exercito um indiscutivel dominio espiritual.

Em 1904 nas planicies da Mandchuria os japonezes fizeram uma applicação rigorosa dos mesmos principios.

O marechal Oyama, chefe do Grande Estado Maior, dirigiu os exercitos em campanha, auxiliado pelos officiaes que elle tinha previamente preparado e que formavam os estado maiores dos *exercitos* e das *divisões de exercito*.

O exemplo do Japão é tanto mais característico quanto a ausencia, no theatro de operações, do Mikado ou de qualquer representante do poder Central, conferiam ao Marechal Oyama a exclusiva responsabilidade das operações militares.

Quer em Liao-Yang, quer em Mukden, a victoria não foi o *coup de foudre* napoleónico, mas o acabamento integral de uma manobra projectada de longe, em outras palavras, a glorificação do Estado-Maior.

\*  
\* \*

Ponto de partida de todas as grandes reformas do nosso Exercito deve ser a idéa de que as instituições militares de um Estado moderno precisam estar organisadas para a guerra.

O Grande Estado Maior não deve ser em tempo de paz, uma repartição immediatamente subordinada ao Ministerio da Guerra, destinada a elaborar as concepções do Ministro, que age segundo uma mentalidade exclusivamente administrativa.

Esta Repartição precisa funcionar ao lado do Ministerio da Guerra, com vida propria, absorvida pelo estudo das nossas probabilidades de guerra e pela preparação das operações militares correspondentes.

Entre o Grande Estado Maior e o Ministerio da Guerra, não ha questão da ascendencia de um sobre o outro. E' preciso que entre

ambos reine um accordo perfeito afim de que em tempo de paz, no que toca a organização e o preparo do Exercito, o Ministerio da Guerra execute o que o Grande Estado Maior elabore.

Será muito optimismo confiar apenas nas leis e nos regulamentos que estabelecem a missão do Estado Maior para que a sua acção seja sempre comprehendida. Si o Presidente da Republica não estiver altamente compenetrado do papel do Estado Maior, este correrá o risco de uma existencia meramente subjectiva. Este receio é entre nós tanto mais justificado quanto o Estado Maior não possui ainda tradições militares.

O deslocamento de forças, a alteração do seu grupamento, a variação de seus effectivos, são questões que não podem ser decididas pelo governo sem a participação do Chefe do Gr. E. M. tão intimamente ellas affectam o plano geral de defeza do paiz. O mesmo acontece em relação aos projectos de fortificação e ao traçado dos caminhos de ferro ou a venda das estradas do Estado na zona provavel da concentração dos exercitos.

Excluindo os casos das grandes manobras, em cuja preparação e execução o chefe do Grande Estado maior exercerá uma função effectiva do commando, será preciso tambem que em tempo de paz, elle góze sem interrupção da faculdade de ordenar directamente no serviço de estado maior das inspecções e das grandes unidades, pois só assim será possível uma completa unidade de vistas entre os diferentes órgãos de commando a partir do momento em que a mobilisação for decretada.

O Illm. T.<sup>te</sup> C.<sup>el</sup> Fileto Pires Ferreira, numa conferencia no Club Militar, declarou com muita razão não saber com que fundamento se estabeleceu na lei de 4 de Janeiro que o Ministro da Guerra é o «órgão immediato do commando superior».

A Constituição da Republica estabelece no art. 48 que ao Presidente compete exercer ou *designar quem deva exercer o commando supremo* das forças de terra e mar dos Estados Unidos do Brazil quando forem chamadas ás armas em defeza da União (n. 3) e em seguida, que ao Presidente tambem compete *administrar* o Exercito e a Armada e distribuir as respectivas forças, conforme as leis federaes e as necessidades do Governo Federal (n. 4).



A Constituição distingue commandar e administrar mas não deixa duvida possivel sobre as attribuições do Ministro da Guerra, pois estabelece no art. 49 que a este, como aos demais ministros, compete presidir um dos ministerios em que se divida a administração federal.

O Ministro é pois o órgão immediato da administração superior da Guerra e não do commando do Exercito como está erradamente estabelecido na lei de 4 Janeiro de 1908.

De resto, na mais pura significação militar o órgão immediato do commando, seja o caso de uma divisão ou de um exercito, é o estado-maior. Porque motivo o mesmo deixará de acontecer quando se trata da direcção suprema de todos as forças?

A Constituição da Republica encara apenas a funcção de commando do chefe do Estado para o caso de guerra mas no inicio deste artigo vimos como a defeza do paiz fica exposta aos ventos da fortuna com a falta de uma organização permanente do alto-commando, maximé si o Presidente como geralmente acontece não é um general.

Esta desagradavel situação será removida si se estabelecer na lei organica do Exercito que o chefe do Grande Estado Maior deve ser o general que por delegação do Presidente commandará as forças de terra quando estas forem chamadas as armas,

A adopção desta acertada medida dará á direcção do Exercito a maior estabilidade possivel, pois as funcções do Estado Maior sendo de natureza technica, poder-se-ha admittir que a personalidade collocada á sua testa não estará exposta aos vendavaes da politica, todas as vezes que o Presidente for substituido.

Nos Estados Unidos da America do Norte, a cujo systema constitucional e costumes de governo sempre recorremos como fonte subsidiaria, uma lei sancionada depois da guerra com a Hespanha separou o Grande Estado Maior, do Ministerio da Guerra e estabeleceu que em caso de guerra o chefe do Grande Estado Maior deverá assumir o commando de todas as forças nacionaes.

J. de Souza Reis

1.º Tenente

## O millesimo e suas

### aplicações militares (\*)

#### MILLESIMO

##### Definição — Medida — Propriedades

**Definição** — O millesimo é um angulo. O arco da circumferencia que o mede, é a millesima parte do raio. Em outros termos, si sobre uma circumferencia cujo raio fôr de 1 metro, tomarmos um arco de 1 millimetro, os dois raios que interceptam este arco formam um angulo de um millesimo.

O commandante Morelle dá, em seu notavel livro «La clé des champs», as seguintes definições á palavra millesimo: «O millesimo é uma medida angular» e esta outra: «O millesimo é 1 metro a 1.000 metros:

«2 metros, a 2.000 metros, etc.»

Este mesmo autor fazendo esta pergunta: «millesimo de que?», dá esta interessante resposta: «da distancia».

**Propriedade** — Si se toma a corda pelo arco, póde-se dizer que o angulo de 12 millesimos é aquelle sob o qual se vê uma frente rectilinea de

12 metros á distancia de 1.000 metros

24 » » » » 2.000 »

36 » » » » 3.000 »

Esta propriedade póde ser enunciciada das tres maneiras seguintes: «o angulo é o quociente da frente pela distancia», ou seja  $a = \frac{f}{d}$ , chamando  $a$  o angulo,  $f$  a frente e  $d$  a distancia.

«A frente é o producto da distancia pelo angulo, ou  $f = d \times a$  (2)»

«A distancia é o quociente da frente pelo angulo, ou  $d = \frac{f}{a}$  (3).

São estas tres propriedades, estas tres formulas que dão lugar ás applicações do millesimo.

Tomamos a liberdade de chamar para ellas a attenção dos nossos collegas, pois, todo o emprego dos millesimos basêa-se

(\*) Publicamos, sob a fórma de *communiqué*, no «Boletim Mensal do Estado-Maior» (n.º 5—Agosto de 1911) uma traducção sob o título que encima estas li has, mas, estando, segundo nos informam varios collegas, esgotada a edição d'aquelle numero e como temos sido procurados para prestar ligeiras informções sobre o assumpto, facto este que muito nos honra e envida, aproveitamos a gentileza da «Defeza Nacional» para uma segunda publicação d'aquelle traducção acima citada, da qual extrahiremos aquillo que nos parecer mais util.



nessas propriedades, na applicação d'aquellas tres formulas.

**Medida dos angulos** — Para medir os angulos em millesimos, podemos empregar os instrumentos abaixo :

goniometros de diversos modelos ;  
luneta de bateria ;

binoculo de campanha com o campo graduado de 10 em 10 ou de 5 em 5 millesimos :

uma pequena regoa dividida em 1/2 centimetros e mantida a 50 centimetros da vista por um cordel que se liga pela outra extremidade a um botão da tunica ;

um lapis commum, tendo-se o braço estendido e a cabeça um pouco inclinada para a retaguarda e visando-se pela espessura do lapis obtem-se o angulo de 10 millesimos.

Na falta destes instrumentos podem ser empregados os dedos da mão :

a largura do pollegar, vista de braço estendido, cobre 40 millesimos ;

o index	cobre	35	millesimos ;
o médio	»	35	»
o annular	»	30	»
o minimo	»	25	»

Os tres primeiros dedos (index, médio, e annular) cobrem 100 millesimos, a mão inteira, sem o pollegar, 125 millesimos.

Para obter estes resultados é preciso, está claro, ter regulado por uma experiencia preliminar a tensão do braço, o ponto da cabeça e o ponto preciso onde se tomará a largura do dedo ou da mão.

### Applicações

**Leitura das cartas** — Acontece, communmente, que, tendo deante de nós diversas povoações, cidades ou villas, as confundimos, embora tenhamos a carta entre as mãos. Isto dá-se porque, em vez de medirmos os angulos com uma certa exactidão, apreciamos directa e praticamente as direcções.

Consideremos a Povoação de Pedra e supponhamos que estamos no morro de Santa-Clara, distante de Pedra 4 kilometros, medidos sobre a carta.

A povoação cujo nome procuramos na carta está a 4 travezés de mão, isto é, a 500 millesimos á direita de Pedra. Ha, pois, entre estas duas povoações um intervalo de 2.000 metros ;  $f = d \times a$  ou  $f = 4.000 \times 0,5$  ou  $f = 2.000^m$ .

Tomemos estes 2.000<sup>m</sup> e levemos, na escala da carta, á direita de Pedra. Ligando a

extremidade deste comprimento ao ponto de observação, determina-se um alinhamento que passa pela cidade cujo nome se procura.

Poderíamos resolver o problema inverso e que aliás é não só mais interessante como mais commum.

Supponhamos que encontramos na carta *Ponta-Grossa* e que não a encontramos no terreno. Medindo sobre a carta o intervalo que separa as duas povoações, Pedra e Ponta-Grossa, achamos 2.000<sup>m</sup>. Dividindo 2.000 por 4.000<sup>m</sup>, distancia a que nos achamos de *Pedra*, temos  $\frac{2.000}{4.000} = 0,500$  ; *Ponta-Grossa* está a 4 travezés de mão á direita de *Pedra* (500 millesimos). (\*)

**Medida das frentes** — Vamos fazer applicação da formula que nos permite calcular a frente. A formula é, como já vimos,  $f = d \times a$ .

### Exemplos :

I. — Objectivo é uma linha de artilharia em bateria atraz de uma crista, cuja distancia é avaliada em 2.500 metros. Não se pôde contar as peças, mas pôde-se reparar os claros extremos ; seu intervalo parece comprehendido entre dois a tres dedos, mais proximo de dous que de tres, digamos 80 millesimos. Temos :

$$f = 2.500 \times 0,80 = 200^m$$

O objectivo é, pois, um grupo de tres baterias de 4 peças.

II. — Quer-se avaliar a frente de uma crista comprehendida entre dous pontos de apoio, afim de saber si, no caso de derrota, o inimigo poderá collocar ahi artilharia.

Esta frente é coberta por 360 millesimos ; sua distancia é de 2.500 metros. A frente é igual a  $2.500 \times 0,360 = 900$  metros. O inimigo poderá, portanto desenvolver n'essa crista toda a artilharia de corpo.

### Avaliação de distancias

#### Exemplos :

I. — Um official de cavallaria, enviado em reconhecimento, descobre, longinquamente,

(\*) Notemos que n'esse problema pôde-se dispensar as duas operações de calcular as distancias pela escala, pois basta tomar directa mente as da carta. Supponhamos, no mesmo caso figurado, que a nossa carta é 1:100.000 ; achamos sobre ella :

Intervallo Pedra-Ponta Grossa = 2cm

Distancia » Santa Clara = 4cm

$$\text{Angulo das duas direcções} = \frac{2}{4} = \frac{500}{1000}$$

(Nota da Redacção).



uma columna de infantaria de que é impossível, mesmo com o binoculo, contar as secções ou as companhias; mas observa que esta columna gasta 15 minutos para escóar deante de um reparo fixo; conclue que ella tem 1.200 metros ( $15 \times 80$ ), é pois, um regimento. Seu comprimento é coberto por 300 millesimos; dividindo 1.200 por 300 millesimos, temos:  $\frac{1,20}{0,300} = \frac{12.000}{3} = 4.000$ . A distancia é de 4.000 metros. O official procura na carta a estrada que se encontra á essa distancia, e pode, então, enviar a seguinte informação «Observei um regimento de infantaria ás tantas horas sobre tal estrada marchando para tál ponto».

II. — O objectivo é uma linha de artilharia de que se poudo contar as peças, em numero de 12; é, portanto, um grupo cuja frente é de 200 metros e está coberto pelos dous primeiros dedos (70 millesimos); dividindo 200 metros por 70 millesimos, temos:  $\frac{200}{0,070} = \frac{20.000}{7} = 2.800$  metros approximadamente. A distancia é de 2.800 metros.

III. — Um cavalleiro, cuja altura é de 2<sup>m</sup> 50, é visto sob um angulo 2,5 millesimos. Dividindo 2<sup>m</sup> 50 por 0,0025, temos  $\frac{2m, 50}{0,0025} = \frac{25.00}{25} = 1.000$  metros, que é a distancia.

IV. — Um infante, cuja altura media é de 1<sup>m</sup> 60, é visto sob um angulo de 2 millesimos. Dividindo 1<sup>m</sup> 60 por 0,002, teremos:  $\frac{1m, 60}{0,002} = \frac{10.000}{2} = 800$  metros, que é a distancia procurada.

### Avaliação dos angulos

Exemplo: Um regimento recebe ordem de occupar, na marcha de approximação, uma frente de 1.000 metros, com 2 batalhões em 1<sup>a</sup> linha, cada um desses collocando 2 companhias em 1<sup>a</sup> linha. Tem-se assim 4 companhias nessa linha. A companhia que se acha em 2<sup>o</sup> lugar a contar da direita recebe como ponto de direcção de marcha o campanario de uma aldeia situada a 2.000 metros.

A 1<sup>a</sup> companhia deve, pois, dirigir-se sobre um ponto situado a 250 metros á direita do campanario. Para determinar esse ponto, o seu commandante applica a 1<sup>a</sup> propriedade dos millesimos, isto é, «o angulo é o quociente da frente pela distancia» e no caso será:  $a = \frac{250}{2.000} = 0,125$  que é o angulo procurado e que é dado pelos 4 dedos, como já vimos.

**Dados praticos.** — Extrahimos do livro do General Percin *Evaluation des distances*,

os dados que se seguem e que são de grande utilidade no emprego dos «millesimos».

**Homem a pé.** — A altura varia de 1<sup>m</sup>60 a 1<sup>m</sup>80, quando o homem está em pé; 1<sup>m</sup>10 de joelhos e 0<sup>m</sup>60 quando atira, pois logo que atirou, desaparece.

**Cavalleiro.** — Um soldado a cavallo tem uma altura variando entre 2<sup>m</sup>45 a 2<sup>m</sup>60. Si não se vém os pés do cavallo, pode-se tomar seu comprimento que é, da cabeça á cauda, de 2<sup>m</sup>50.

**Material de caminhos de ferro.** — A altura de um wagon de viajantes ou de mercadorias varia entre 3<sup>m</sup> e 3<sup>m</sup>50.

O comprimento dos wagons é muito variavel, para que delle se possa tirar partido; vae de 7 a 19<sup>ms</sup>; porém o das locomotivas varia entre 8 e 11<sup>ms</sup>, o tender inclusive; pode-se, pois, tomar uma media de 9<sup>m</sup>50, da qual se afastará, n'um sentido ou n'outro, conforme se tenha podido reconhecer que a machina é quatro ou seis rodas.

### Tropas.

**Tropas de infantaria.** — Quando os homens se alinham, como prescreve o regulamento, collocando o punho esquerdo sobre o quadril, cada um delles occupa na fileira uma frente de 70 centimetros.

Em marcha, os homens augmentam os intervallos. A frente d'uma columna por 4 em movimento pôde, pois, ser avaliada em 3<sup>m</sup>. E' um numero a reter; permittirá avaliar a distancia a que se acha a columna.

A formação em atiradores, a 1<sup>m</sup> de intervallo é a que os homens tomam mais naturalmente para atirar mais á vontade, conservando-se unidos o mais que é possível. Quando se examina esta formação, tem-se a impressão de que os *cheios* são eguaes aos *vasios*; que entre dois atiradores visinhos se poderá intercalar um outro, os homens ficando então muito unidos.

Si o intervallo é de 1<sup>m</sup>50 nota-se que entre dois atiradores visinhos se poderá pôr dois homens unidos a esses atiradores. Por um *cheio*, se contarão dous *vasios* de 50<sup>cm</sup> cada um.

**Tropa de Cavallaria** — Um cavalleiro em uniforme de campanha occupa 1<sup>m</sup> de frente n'uma tropa de cavallaria marchando em batalha.

A frente d'uma columna por quatro é pois de 4<sup>m</sup>.

N'uma columna em marcha, um cavallo occupa 3<sup>m</sup> de profundidade, inclusive o alongamento.



**Tropa de Artilharia** — O intervalo de duas peças de  $L$  28 em bateria é de  $16^m$ . A frente de uma bateria de 4 peças é de  $50^m$ ; a de um grupo de tres baterias é de  $200^m$ , pelos intervallos regulamentares.

Partindo-se desses dados para determinar a distancia, commetter-se-hiam grandes erros si as peças tivessem seus intervallos notavelmente apertados ou alargados. Um meio de se assegurar que nada disto acontece, consiste em examinar duas peças visinhas com a luneta de bateria ou com um binoculo provido de micrometro. O intervallo das duas rodas é precisamente a decima parte do intervallo das peças da extremidade da ponta exterior do eixo á extremidade exterior do eixo da peça visinha; as divisões do micrometro permitirão verificar si esta proporção é guardada.

A largura da via é  $1,^m60$ ; (no material brasileiro é  $1,^m25$ ) a altura da parte superior dos escudos acima do solo é de  $1,^m40$ ; o comprimento de uma peça a 6 cavallos é de  $15^m$ ; o de uma viatura-munições é de  $13^m$ ; o de uma viatura de bagagens a 4 rodas é pouco menos de  $7^m$ .

**Altura de uma casa** — Uma casa de um unico pavimento tem de 5 a  $6^m$ . Uma de 2 pavimentos tem de 9 a 10 metros. Quando a casa tem um pequeno porão (inabitavel), a sua altura é de 7 ou  $8^m$ .

A altura de cada andar varia entre  $2,^m50$  a 3 metros.

Uma porta tem geralmente uma altura muito visinha de  $2^m$  a  $2,^m50$ ; a de uma janella varia  $1,^m70$  a  $1,^m90$ ; sua largura é de  $1^m$  ou  $1,^m20$  conforme tem uma ou duas venezianas.

Todavia esses dados sobre as casas e suas partes não devem inspirar senão uma mediocre confiança.

**Viaturas** — Uma viatura de praça, attrelada a um cavallo, tem um comprimento de  $5^m$ . A altura do cocheiro sobre sua almofada é de  $2,^m45$  a  $2,^m50$ . A altura das viaturas para 3 ou 4 pessoas é de  $2,^m30$  approximadamente e o seu comprimento varia entre  $3^m$  e  $3,^m40$ .

**Dados para os calculos** — Extrahimos os dados que se vão seguir do livro do general Percin «Le milliême et ses applications militaires», d'onde extrahimos, tudo quanto acima ficou escripto, á excepção dos *dados praticos*, cuja origem mencionamos.

**Execução dos calculos** — As applicações que precedem seriam de pouco alcance pratico si fosse preciso executar os calculos indicados com todo o rigor que comportam as regras da arithmetica. Importa, porém, pouco, que a distancia do alvo seja de  $2.310^{ms}$  ou de  $2.320^{ms}$ ; que a frente do objectivo seja 231 ou  $238^{ms}$ ; que a sua direcção diffira d'aquella do ponto de reparo de 323 millesimos ou de 329.

Póde-se, geralmente, se contentar com os dois primeiros numeros; por exemplo: si estes dous numeros são 7 e 5 e si se trata de uma distancia de tiro de infantaria, esta distancia não póde ser de  $7.500^{ms}$  ou de  $75^{ms}$ , será de  $750^{ms}$ .

Multiplicar um numero por 15 é augmental-o de metade e accrescentar 1 zero.

Multiplicar por 25 é tomar 1 quarto,	
» » 33 » » 1 terço.	
» » 50 » » a metade,	
» » 60 » diminuir de 1 terço.	
» » 75 » » 1 quarto.	
» » 90 » » 1 decimo	

sempre multiplicando por cem.

Do mesmo modo :

Dividir um numero por 15 é diminuir-lhe um terço e dividil-o por 10,

Dividir por 25 é tomar o quadruplo.

» » 33 » » o triplo.	
» » 66 » augmental-o de metade.	
» » 75 » » de um terço.	
» » 90 » » de um decimo,	

e sempre dividindo por cem.

Isto estabelecido para executar *de cabeça* a multiplicação ou divisão de um numero por um desses de dois algarismos ( 15, 25, 33, 50, 66, 75, 90 ) reduz-se a operação decompondo-a noutras mais faceis; multiplicar ou dividir por 2, 3 ou 4, e em seguida multiplicar ou dividir por 10 ou 100.

A todos será dado imaginar regras tão praticas e efficazes quanto estas. E' preciso reconhecer que os nossos estudos classicos nos preparam muito mal para os calculos de cabeça. Sob este ponto de vista os illetrados nos são superiores.



## O «RAID» para pelotões de infantaria

Ha, nos meios militares mais adiantados da Europa, uma forte corrente de opinião contra os «raids» de infantaria.

Cada vez que alli se põe em pratica uma dessas provas de resistencia á marcha e á fadiga, ouve-se arguil-a de—*esforço inútil e sem significação tactica*, e se ella conduz a accidentes, aliás frequentes na guerra, a critica apaixonada os explora e delles tira partido para suas opiniões.

Não é raro, tambem, ouvir repetidos entre nós os mesmos conceitos—reflexo de pensamentos europeus—sem que militem todavia em nosso favor os argumentos que serviram alem do Atlantico.

Os grandes paizes militares europeus possuem, ao lado de uma completa rede de estradas de rodagem, em sua maioria macadamizadas, um systema racional de vias ferreas, a cuja construcção não foram alheios os interesses estrategicos da nação. E quando, em caso de guerra, circumstancias tacticas impuzerem, num limitado percurso, o rapido transporte de forças de infantaria com pequenos effectivos, elles recorrerão sem duvida aos automoveis, que formam uma poderosa reserva e se acham arrolados desde o tempo de paz.

Para elles os «raids» de infantaria têm por isso uma duvidosa justificação tactica.

Estamos nós, porem, nas mesmas condições?

Com uma rede de estradas de ferro, quasi todas de longo percurso e pobres de ramaes, construida ao capricho dos interesses commerciaes e agricolas das zonas que serve, e só secundariamente consultando a parte strategica do problema, nós só devemos contar com esses recursos, para a concentraçào.

Sem estradas de rodagem que permitam o livre transito de automoveis e sem dispor de numero sufficiente desses vehiculos, não estando arrolados os que já possuímos e que *legalmente* não poderemos requisitar na guerra—os «raids» encontram entre nós justificativas que por accaso lhes falem algures.

Seja no decorrer da batalha, para reforçar um extremo da linha em perigo, seja para garantir a posse de certas posições de importancia capital e que a todo transe tenhamos de impedir caia em poder do inimigo, os nossos batalhões terao de fazer «raids» se quizerem se associar ás glorias de tomar parte na luta.

A guerra russo japoneza, tão rica em ensinamentos militares, offerece-nos exemplos memoraveis de «raids» de infantaria, feitos pelos japonezes nas condições as mais ingratas, sobre o solo adusto e pedregoso da peninsula de Liaotung.

Alguns delles veem consignados no Niku-

dan, do tenente Sakurai, celebre descripção de feitos militares no cerco de Porto Arshur, repassada dum tão tocante espirito de sacrificio e de amor da patria, encarnando por tal forma a maneira de sentir dos japonezes, o seu Yamato demashii, que mereceu as honras de trazer o sello imperial, com um prefacio de Nogi e a introducção de Oyama.

Os japonezes tinham desembarcado em Yentao parte de uma divisào, sob violento temporal. «A' noite, sob a chuva e o vento, após ter percorrido sete *ri* (27,927 km.) numa planicie arenosa, nós attingimos a aldêa de Wangchiatun, cercada de salgueiros, sobre os quaes, ao escurecer, estranhos passaros vinham pousar.»

Era no dia 25 de Maio de 1904.

Ao amanhecer de 26, o canhão troava para os lados de Nanshan e as forças do 1º Regimento de infantaria, que haviam pernoitado em Wangchiatun, receberam ordem de «se collocar sob o commando do chefe do segundo exercito, dirigindo-se rapidamente para Nanshan.»

Eis como a essa marcha se refere o tenente Sakurai: «Penetrado dum radiante ardor, nosso coronel transmittiu-nos a ordem, com uma voz em que vibrava energia e enthusiasmo. Os homens e os officiaes acolheram a feliz noticia com tanta alegria, como si se tratasse de uma mensagem celeste.

Em marcha! Para a frente! E nós davamos as passadas mais longas que podiamos. Atraz de nós desapareciam successivamente os campos e as aldêas. Não nos importavam as leguas percorridas. Esperavamos a cada instante achar-nos em face do inimigo, sahindo duma emboscada, e não sentiamos nem fadiga nem soffrimentos. O suor e a poeira haviam formado como que uma mascara sobre nossas faces; mas que nos importava! Os cantis já estavam vazio; nós suffocavamos a garganta secca e escaldante, mas nem um unico homem ficou para traz. O olhar voltado para a posição que suppunhamos occupada pelos Russos, corriamos todos para o canhão, cujo troar nos fazia esquecer o excesso de fadiga, as difficuldades e os soffrimentos.»

E mais adiante, considerando os esforços que na guerra é mister exigir dos homens, diz ainda o autor: «Achar-se á talvez cruel submeter os homens a taes provas; mas não se deve tudo sacrificar ao dever?

E' preciso que um unico soldado, um unico fuzil, não falte á linha de fogo. E como immediatamente após tão dura marcha, o homem deve ser logo empenhado no combate, vê-se que o ganho ou a perda de uma batalha depende, na pratica, das qualidades de marcha da tropa. Dahi a grande importancia de acostumar os homens, desde o tempo de paz, a executar marchas onde não tenham a possibilidade de se reabastecer d'agua, marchas de noite e marchas forçadas. Com esses exercicios parecerá



talvez se infligir á tropa fadigas e privações inúteis; mas sua utilidade apparecerá claramente, desde que se trata da realidade da guerra». Descrevendo a marcha de seu regimento de Yenchiatun para Changchiatun, a 28 de maio, numa distancia que não era grande, mas sobre um terreno coberto de poeira tão fina e penetrante como pó de arroz, diz ainda o autor: «Muitas vezes, marchando de dia ou de noite, sem nenhum repouso, nós percorriamos distancias de dez e vinte *ri* (39,270 e 78,540 km.) Aconteceu-nos mesmo fazermos rapidamente cincoenta e sessenta *ri* (196,350 e 235,560 km.), executarmos marchas forçadas sem ter uma gota d'agua para beber, ou caminhar-mos na obscuridade a mais profunda. Mas nenhuma de nossas provas anteriores nos haviam parecido tão penosas como essa marcha na poeira, penetrante e envolvente. Si a honra de tomar parte na guerra devia ser comprada por tal preço, certamente pagamos conscienciosamente o nosso quinhão.»

E os allemães, que foram os mestres dos japonezes, não esquecem os principios que a elles ensinaram.

No primeiro dia da manobra do IV Corpo de Exercito, em setembro de 1911, fizemos com a 8. Divisão prussiana uma marcha de 45 kilometros, sem um unico *alto*. Partiramos de Zeitz, na Saxonia, ás 7 horas da manhã, e passando por Stoszen e Naumburg marchamos continuamente até Buckersroda, onde chegamos ás 3 da tarde: com as viaturas atreladas e os homens equipados ahí aguardamos ordens até ás 6 horas, quando bivacamos, por fim, á margem da estrada.

E a 10 de setembro de 1912, na marcha de concentração para a manobra imperial, havendo já feito na vespera 25 kilometros, de Landsberg para Leipzig, onde chegamos ás 6 da tarde, partimos ás 2 horas da madrugada, percorrendo 30 kilometros até ás 2 da tarde. Durante o resto do dia a tropa trabalhou incessantemente na construcção de *tríncheiras para homens de pé* e só ás 6 da tarde bivacou.

Às 3 da manhã do outro dia proseguimos na marcha, fazendo mais 14 km. até Golzern, ao N. E. de Grimma, onde por fim, entramos em combate, que durou todo o dia.

A marcha de 30 km. do «raid» de infantaria nada teve portanto de exagerada, pois os 20 primeiros foram feitos em 5 horas, com um alto horario obrigatorio de dez minutos; e só os 10 ultimos kilometros foram percorridos em marcha livre.

E' preciso, porem, convir que não se pode emprehender essas marchas forçadas, sem as fazer preceder de um methodico e gradual treinamento.

O Regulamento para Instrucção e Serviço Interno, arts. 53 e 54, manda fazer de janeiro a abril marchas até 20 kilometros e de maio a dezembro, *ao menos uma vez por mez*, um percurso de 30 kms., dando a responsabilidade

desse exercicio aos capitães commandantes de companhia.

Os «raids», quando feitos por batalhões, offerecem um opportuno ensejo para se julgar da resistencia e do vigor de nossos homens, habilitando-nos a calcular o esforço que delles podemos exigir na guerra. Merece, por isso, os mais francos applausos a fecunda iniciativa do Snr. Inspector da IX Região.

## A MARCHA

A primeira parte do percurso, até á estação da Paciencia, numa extensão de 20 km., devia ser vencida em 5 horas, com altos horarios de dez minutos. Parecerá pequena essa velocidade, por isso que se trata de um pelotão de duas esquadras, que poderia vencer todo o percurso itinerario, apenas com um alto de dez minutos, no fim da primeira hora de marcha. A velocidade de 4 kms. por hora é para a marcha das grandes unidades de todas as armas, com sua impedimenta.

Estabelecendo essa velocidade pesou certamente no animo do organisador do programma, economisar as forças dos homens, durante a marcha itineraria, para serem depois empregadas a fundo no percurso livre.

Por isso, todos os pelotões concorrentes venceram facilmente essa primeira parte da prova, feita quasi toda com a fresca da manhã, pois o primeiro pelotão partiu do Realengo ás 4 horas da madrugada e os outros se lhe seguiram espaçados de 5 minutos.

Após uma hora de descanso em Paciencia, os pelotões partiram, na mesma ordem da chegada, para o percurso livre, sempre distanciados pelo mesmo espaço de tempo.

Eram 10 kms. a vencer sobre uma estrada sem arborisação, sob um sol abrazador, cujos raios, ora cobertos por densas nuvens, ora irradiando livremente, faziam oscillar a columna termometrica entre 36 e 43 graos.

O pelotão que vencesse em mais curto tempo esses 10 kms. seria classificado em primeiro logar, com 13 pontos (numero de pelotões concorrentes); o que no percurso gastasse tempo immediatamente superior, seria classificado em segundo logar, com 12 pontos, e assim por diante.

O primeiro pelotão a chegar a Santa-Cruz, foi o do 55º Batalhão de Caçadores, que partira em decimo logar; fizera o percurso em 58 minutos e 45 segundos—os homens completamente equipados—o que dá para o kilometro 5 minutos e 52 segundos. Os homens, bem dispostos, sem se mostrarem, de forma alguma, demasiadamente cansados, chegaram ao posto em passo cadenciado e fizeram um alto irreprehensivel.

O pelotão estava completo.

Outros pelotões vierem em seguida, uns completos, outros tendo deixado em caminho alguns de seus homens. Um delles chegou



mesmo a perder cinco praças, ou sejam 26 % de seu effectivo.

O pelotão da Sociedade de Tiro n. 7, um dos concorrentes ao «raid», perdeu sete homens, chegando a Santa-Cruz com seu effectivo reduzido de 36 %.

Dos do Exercito, o que despendeu mais tempo no percurso livre, chegou a Santa-Cruz com 1 hora e 24 minutos de marcha, o kilometro, portanto, a 8 minutos e 24 segundos.

Os concorrentes do Tiro 7 chegaram em ultimo lugar, com 1 hora e 36 minutos, o que dá para o kilometro 9 minutos e 36 segundos.

Esse resultado, realmente brilhante, não permite todavia julgar das qualidades de marcha de nossa infantaria. Os batalhões, em geral, estão muito longe de atingir tão elevado grau de resistencia. O processo usado para a constituição dos pelotões, facilmente nolo demonstra. O criterio adoptado nos corpos não variou muito: escolheram-se os melhores atiradores, que se submeteram em seguida a uma prova de marcha e depois á inspecção medica. Os julgados em condições de resistir ao esforço formaram o pelotão e os excedentes, uma reserva para as baixas eventuaes.

Pode-se por isso asseverar que os pelotões de infantaria que concorreram ao «raid» são o producto de uma dupla selecção: no tiro e na resistencia á marcha.

Eles não dão, portanto, medida exacta do valor de nossa infantaria, mas nos dizem o *máximo que ella actualmente nos pôde dar*.

A tropa não os acompanharia nessa prova com o mesmo brilho.

O «raid» de infantaria trouxe-nos além disso muitos ensinamentos. Sem querer falar do calçado, que é ainda entre nós um problema a resolver, nem da cobertura do soldado, qualquer que seja, menos o gorro de pala recta, que nada justifica, outro facto mais importante e de consequências ainda mais serias foi posto a nú com o «raid». Referimo-nos ao valor das sociedades de tiro como reserva do Exercito.

E' digno de louvores o ardor patriótico desses abnegados jovens, socios do Tiro 7, que tomaram parte no «raid». O seu insucesso em nada os desabona, antes põe mais em destaque o seu esforço. Mas é preciso convir que esse resultado é uma lição significativa!

Trata-se talvez da mais bem organizada sociedade de tiro do Brazil. Com algumas centenas de socios, ella apresenta em seu activo um rendimento util de mais de cem reservistas. Certamente que os concorrentes ao «raid» foram seleccionados por um criterio que pode ter differido muito do empregado no Exercito.

A perda de 7 homens, ou 36 % de seu effectivo, no percurso de marcha livre, e o resultado nullo obtido na prova de tiro colectivo, dão-nos bem a medida do valor de nossa reserva, se só dispozermos das sociedades de tiro, para passar ao pé de guerra.

## A PROVA DE TIRO

Em Santa Cruz, os pelotões tiveram um descanso de uma hora, aproveitado para a inspecção medica, seguindo após para o campo do Jacaréhy, onde se realizou a prova de tiro com que se encerrava o «raid».

Apezar desse *alto* de uma hora, a prova de tiro—que deu ao «raid» o realce de uma significação tactica—servio para julgar não só a pericia dos atiradores e seu grau de fadiga, como a habilidade do official no commando do fogo em combate.

O effectivo do pelotão completo era de 20 carabinas. Attingindo o posto de tiro, elles tinham diante de si uma linha de 20 alvos *sí-lhueta de joelhos* (1, m 10 X 0, m 40) separados 0, m 80, a distancia desconhecida, e que devia ser hostilisada pelos homens na posição que escolhessem, com 5 cartuchos cada um.

As condições em que se ia realizar essa prova de tiro de combate—feito entre nós pela primeira vez—eram muito desfavoraveis: os homens fatigados; luz pela frente e pela esquerda, com o sol cada vez mais proximo do horizonte; calor suffocante que chegou a attingir 43 graus centigrados; alvos de cor verde clara, se confundindo com a grama do chão, muito difficeis de ver.

A linha de alvos a 400 metros. Os pelotões atiraram deitados, com as armas apoiadas na mochila.

Em condições normaes—tropa com média instrucção de tiro, alça bem escolhida e condições meteorologicas favoraveis—segundo o General allemão H. Rohne, se devia considerar *bom* o resultado de 12,2 %.

Dadas as más condições meteorologicas e o estado de fadiga dos homens, deviamos considerar-o *optimo*.

O pelotão do 55. Batalhão de Caçadores, que vimos vencer tão brilhantemente a prova de marcha, alcançou no tiro colectivo 22 pontos de impacto (20 cheios e dois ricochetes) ferindo 13 figuras, com 100 tiros. Obteve assim 22 % o que deve ser levado em conta de não serem atiradores medios, como aquelles a que se refere a tabella do General Rohne e sim *atiradores escolhidos*.

As 13 figuras attingidas - 65 % dos alvos da linha—mostram-nos uma boa repartição do fogo e juncto á sua velocidade, 2, 1 tiros por homem no minuto, completam os dados que nos habilitam a registrar a excellente disciplina de fogo do pelotão.

De facto, dada a pouca visibilidade dos alvos e as outras condições em que se effectuou a prova de tiro, não se devia exceder de muito a media de dois tiros por homem no minuto.

O pelotão do 55 de Caçadores, venceu, pois, com excepçional brilhantissimo, todas as provas do «raid».

Alem do pelotão vencedor, ainda outros



quatro ultrapassaram o que se devia esperar, para considerar *bom* o resultado(1); um delles, com 14 pontos, teve porem só 6 figuras attingidas, o que aenota uma imperfeita repartição dos fogos.

O primeiro pelotão a atirar não fez mesmo nenhum ponto de impacto, tendo havido um erro de 300 metros, para mais, na aviação da distancia.

O pelotão da Sociedade de Tiro n. 7 fez apenas um *ricochete*. Sob o ponto de vista tactico, deve-se registrar — um impacto; mas sob o ponto de vista da technica do tiro, elle deve ser considerado nullo, porque o *ricochete* é casual.

O resultado brilhante alcançado pelo vencedor é devido á cuidada instrucção individual de seus homens, instrucção que folgamos em ter reconhecido em outros concorrentes bem classificados.

Alem do tiro de combate, em que o official figurava como commandante do fogo de seu pelotão, havia ainda, para aquelle uma prova de tiro de pistola, a 25 metros, contra um alvo *silhueta-busto*.

O programma do «raid» mandava apurar o resultado desse tiro e sommal-o ao numero de impactos obtido na prova de tiro de combate e aos pontos da marcha.

Desse resultado se deveriam deduzir dois pontos, de cada homem ficado em caminho e quatro, de cada sargento. No tiro de combate, seriam contados como pontos tanto os impactos cheios como os *ricochetes*. Em caso de igual numero de impactos, decidiria o das figuras attingidas. Esse são criterio de julgamento foi porem perturbado por um elemento extranho, cuja inclusão como parcella merece algum reparo.

O resultado do tiro individual de pistola a 25 metros, não pode ser sommalado ao do tiro collectivo do fuzil, a 400. São quantidades muito heterogeneas e o resultado do tiro, dado englobadamente, impede por completo um juizo sobre elle.

Assim, o pelotão n. 1, que não fez nenhum impacto, obteve 8 no tiro de pistola; dado o resultado do tiro como — *otto impactos* — é-se induzido a erro no julgamento. O mesmo se dá com o pelotão do Tiro 7, que obteve um *ricochete* no tiro de combate e nove impactos no de pistola, ao todo 10 pontos. Ficou no tiro acima do pelotão n. 6 que, sem ter o official atirado, fez 8 impactos no tiro de combate, resultado muito superior ao do Tiro 7.

O que é para desejar no «raid» do proximo anno, é que a concorrência se faça entre companhias ou entre batalhões e não entre pelotões.

**E. Leitão de Carvalho.**

1º Tenente.

## Da Marcha. Sua Physiologia. Alguns dos seus accidentes

O titulo que epigrapha estas linhas diz um dos mais importantes e complexos capitulos de toda a vida ardua e trabalhosa do soldado.

Assumpto de relevo alto em todas as occasiões, nos pequenos exercicios parciaes ou nas grandes manobras, na paz como na guerra, as varias questões que se prendem á MARCHA constituem um dos topicos de maior relevancia de Hygiene Militar.

Seu raio de ação é acrescido hoje da noção moderna que deve dizer respeito não somente ao infante, como na concepção de outr'ora, mas ao combatente de todas as armas dadas as innumerables eventualidades de uma campanha extrenua e prolongada.

Nestes periodos fallece por completo o merito da originalidade e da perfeição. As noções que, linhas adeante, vão ser explanadas, são deduzidas do que os mestres do assumpto aconselham e do que os entendidos adoptam. E o melhor galardão para quem as colligiu seria o aproveitamento, no terreno da pratica, de algo do que é aqui ventilado em prol do nosso soldado tão sobrio quanto bravo, e que tão boas provas tem dado de si todas as vezes que d'elle se exige o pesado tributo de seu mister.

O agente principal do movimento é o musculo, e o acto fundamental que preside ao movimento é a *Contração Muscular*. O musculo, com effeito, possui duas grandes propriedades: no estado de repouso — a tonicidade, no estado de movimento — a contractilidade.

Por essa ultima propriedade o musculo transforma a força latente em movimento sensível. A marcha é o resultado do movimento das diferentes alavancas do corpo.

Se o musculo é o agente principal do movimento, cabe no entanto ao systema nervoso o papel de grande regulador, para alguns auctores mesmo, o principal papel, o musculo não sendo mais do que "a placa terminal do nervo", na phrase de *Tissié*.

A vontade é, com effeito, a origem, a genese de todos os actos musculares da vida de relação: corrente nervosa mais ou menos poderosa segundo os individuos, pondo em jogo com maior ou menor intensidade a contractilidade muscular.

De uma maneira geral os nervos agem de duas maneiras no exercicio da marcha: como elementos de transmissão ou como elementos de direcção.

E' conhecido o grande papel do cerebro nos movimentos voluntarios. Enquanto que a medulla é a sede de movimentos reflexos, isto é, independentes da vontade, acontece que certos movimentos habituaes que no começo exigem um grande esforço cerebral, ao cabo de certo tempo se fazem sem a menor attenção e tornam-se, por assim dizer, reflexos.

E' o caso da criança que começa a ensaiar os seus primeiros passos, nestas condições, fazendo um grande uso de suas cellulas cerebraes e de seus centros motores isto em opposição ao adulto, cuja marcha, é um acto puramente reflexo, pelo menos durante o dia, pois, á noite (todos nós podemos testemunhar isto) a marcha exige *mais attenção, mais cuidado*.

Isto é o apelo que fazemos ás nossas cellulas cerebraes.

A contração de um musculo isolado nos fornece

(1) Dois com 14 impactos, um com 13 e um com 12.



em miniatura todo o phenomeno physiologico da marcha.

O musculo, é sabido, tem vida propria respira absorvendo oxygeno e rejeitando gaz carbonico.

O primeiro phenomeno se produz sobretudo á noite, e tem por fim armazenar uma reserva destinada a ser queimada e transformada em gaz carbonico durante o dia.

O musculo se contrae, se congestiona, permitindo assim que os seus vasos sanguineos—arterias e veia—se dilatam e o sangue nessas condições irrigue mais facilmente a massa muscular.

Disto resulta uma oxydación mais rapida e mais completa das substancias que entram na composição do musculo.

O oxygeno, alma desta combustão, exerce sua actividade primeiro sobre as substancias não azotadas.

O producto desta combustão é agua, gaz carbonico e acido sarcolático; motivo este pelo qual a reacção do musculo que naturalmente é alcalina — no estado de fadiga é acida.

O primeiro resultado geral apreciavel de uma marcha é a acceleração da circulação e esta acceleração se explica por varias razões.

Nas marchas, todas as massas musculares do corpo entram em contração, seus innumeraveis vasos se dilatam, o que acarreta uma queda da pressão sanguinea geral, trasendo como consequencia uma acceleração da circulação.

Os batimentos do coração se aceleram, augmentando de intensidade—signal de que as oxydaciones são cada vez mais intensas.

Nestas condições o aparelho respiratorio permite o sangue se carregar do gaz necessario ás oxydaciones, ao mesmo tempo que se desembaraça do gaz carbonico—resíduo das combustões.

Os movimentos respiratorios augmentam gradualmente de amplitude chegando ao maximo a superficie de absorção e de evaporação.

A marcha faz tambem sentir os seus efeitos sobre o aparelho digestivo.

Ella pode facilitar a digestão, por excitação directa dos orgãos.

A contração dos musculos abdominaes favorece a absorção e evacuação dos alimentos utilizados.

As secreções cutaneas augmentam com a marcha.

A pelle, graças ás glandulas do suor, constitue um aparelho regulador.

Seu funcionamento está em relação com o trabalho realizado.

As urinas diminuem e a sua composição apresenta-se modificada, quando a marcha excede certos limites em relação com a constituição individual de cada um.

A temperatura do corpo se eleva. Heller verificou uma temperatura de 39°, 5 num corredor, após uma prova de pedestrianismo.

Os accidentes das marchas observados em seu conjunto—dividem-se em duas grandes classes: locais e geraes.

Os accidentes locais consistem em contusões, entorses, fracturas, hernias, para só falar dos de summa importancia; e ampôlas, excoxiações, periosites, para citar os de menos relevo.

Entre estes as excoxiações e as ampôlas ou melhor os callos d'agua merecem especiaes referencias.

E' facto sabido por todos que um calçado mal adaptado á forma do pé pôde dar logar á formação de excoxiações e callos podendo dest'arte impossibilitar a marcha por completo.

A causa unica e poderosa responsavel por esta classe de accidentes é facilmente removida com a adopção de um calçado apropriado.

Outro accidente, dos de pequena monta, mas que pode assumir proporções assustadoras é a *hyperhidrose plantar*, ou excesso de suor nas plantas dos pés.

Muitos meios têm sido lembrados para combater este accidente.

Um dos mais antigos é o acido chromico, empregado no exercito Allemão em 1888 em mais de 18.000 soldados (*Deutsch milit. Zeitschrift*, 1889. *Revue d'hygiene*, 1889) e usado em solução na proporção de 5%. Este tratamento deu resultado na proporção de 42 curas por cento.

O processo consiste em pincelar a planta dos pés e os espaços interdigitais com a solução indicada.

A pelle nestas condições torna-se amarelada, endurece e, ao cabo de certo tempo, ha uma verdadeira exfoliação sendo então nesses casos repetir-se o emprego da solução.

Uma companhia de caçadores francezes empregando não a solução chromica mas a *suitina* (producto obtido pela depuração do sêbo)—conseguiu percorrer 64 kilometros em 22 horas sem que um só homem apresentasse a menor lesão nos pés.

Outros productos têm sido empregados com o mesmo fim, taes como o formal dehydo, o permanganato de potassio, o aniodol, sem contar innumerous pós secativos de formulas as mais variadas.

Cabe aqui abrir um parenthesis ás considerações que estão sendo feitas, para referir um facto de alta monta que pode ser observado, e não raras vezes todas as occasiões que um certo numero de pessoas, militares ou não, emprehendem uma marcha algo forçada.

Figuremos o caso de um soldado activo nos misteres da caserna, conhecedor de todas as suas obrigações, recto, exemplar mesmo, de aparentemente boa saúde e que emprehendendo uma marcha nas melhores condições de corpo e de espirito sente-se subitamente impossibilitado de caminhar.

Digamos quanto antes que se não trata de molestia simulada. *E' que o nosso soldado tinha em estado latente, se assim podemos dizer, uma incompetencia funcional do musculo longo peroneiro lateral* [Duchene, de Boulogne,] até então silenciosa, mas posta em evidencia com os primeiros esforços da marcha iniciada. (1)

A arthrite do tarso assim como a periosite dos metatarsianos podem privar um individuo de marchar.

A fadiga physica é o primeiro phenomeno observado n'uma marcha de certa duração.

A fadiga é uma perturbação organica, causada pela ruptura de equilibrio favorecendo o processo de desintegração.

A fadiga marca a primeira *étape* de esgotamento e é constituida por uma excitação exagerada que tem como consequencia destruir o equilibrio organico, augmentando os detritos de desassimilação e produzindo a autointoxicação. Como reagem os diversos aparelhos da economia?

#### APPARELHO RESPIRATORIO

Sob a influencia da marcha produz-se uma acceleração dos movimentos respiratorios. E' assim que

(1) Em Junho deste anno observamos um caso typico deste genero no 52 Batalhão de Caçadores, quando este corpo treinava alguns de seus soldaos para a *raid*.

Reposou e um analgesico *in loco dolenti* fizeram a cura completa.



se observa a *sufocação*, sentinella avançada do cansaço, que procura de alguma maneira evitar a *surmenage*. (Lagrange).

O centro respiratorio entra em ação e provoca uma aceleração dos movimentos respiratorios fazendo penetrar no organismo uma maior quantidade de oxygeno.

Essa quantidade de oxygeno que penetra no organismo pode porem ser ainda insufficiente para as suas necessidades ou então pode produzir uma tal quantidade de gaz carbonico, que uma aceleração dos movimentos da respiração e por consequencia do sangue é ainda impotente para rejeitar.

E' então que se observam os primeiros symptomas da asphyxia,

### APPARELHO CIRCULATORIO

O trabalho intenso e prolongado exaggera dois phenomenos que se produzem normalmente em consequencia de todo o exercicio : o esforço e a sufocação.

Aquelle primeiramente acto de defeza, pode terminar pela asphyxia, E' a reacção propria dos pulmões. O esforço toca mais particularmente o coração. Pode-se, com effeito, no esforço, considerar duas phases ao ponto de vista de sua acção sobre o aparelho circulatorio, phases que representam—exagerando—os phenomenos normaes da inspiração e da expiração.

Durante a inspiração, sob a influencia do vacuo intra-thoraxico consecutivo á dilatação do thorax ha affluxo de sangue para o coração e para os pulmões.

Estas condições favorecem a produção da syncope; felizmente a phase expiratoria vem em breve pôr termo a estes accidentes permitindo o restabelecimento da circulação normal.

Por este mecanismo concebe-se que, com o tempo, a repetição do esforço possa trazer uma dilatação do coração seguida, já de uma hypertrophia compensadora (*hypertrophie de trabalho*, de Merklen) já de uma paralyia immediata do orgam, se este ja estava lesado, constituindo esta ultima hypophese os casos de morte fulminante após uma carreira.

O aparelho cutaneo juntamente com o aparelho urinario retardam os effeitos da fadiga, pois elles são para o organismo, verdadeiras valvulas de segurança.

Elles são os reguladores e graças ao seu funcionamento exagerado são expellidos os detritos organicos.

Verdade é que a fadiga pode tambem alcançal-os. Então os productos toxicos que por intermedio delles deviam ser regeitados, se acumulam no organismo, concorrendo assim para a produção dos primeiros symptomas do cansaço (*surmenage* dos aut. francezes). Quando, após um trabalho fatigante, são encontrados, pelos meios ordinarios, traços de albumina nas urinas deve-se concluir que o individuo despendeu energia, superior ás suas forças. (E' esta a prova *in vitro* de seu esgotamento).

### SYSTEMA NERVOSO

O esgotamento nervoso é um facto.

Todo o movimento começado por excitação nervosa, traz em breve a fadiga das cellulas nervosas. (1)

A fadiga tem a sua origem no cerebro e o tra-

balho excessivo das cellulas cerebraes apressa a desassimilação e accumula ahi os productos toxicos a serem eliminados. Esta noção da cooperação do sistema nervoso cerebral nas consequencias da fadiga muscular, nos explica o perigo das marchas á noite onde o automatismo normal é prejudicado pelo esforço e a tensão do espirito para evitar os obstaculos da estrada, concorrendo assim favoralmente para o esgotamento da energia nervosa.

### MOLESTIAS ORIUNDAS DO CANSAÇO

O cansaço é não somente a causa de perturbações funcçoes para o lado dos principaes aparelhos do organismo, mas, ainda produz um conjunto de phenomenos pathologicos que formam verdadeiras entidades morbidas, podendo favorecer mesmo o aparecimento de certas molestias infectuosas.

A fadiga occasiona por vezes accidentes superagudos, caracterisados por angustia precordial, acompanhada de cyanose, pequenez do pulso, endocardite aguda ou até mesmo o proprio edema agudo do pulmão. Estes accidentes são seguidos de morte subita.

E' conhecidissima a historia do soldado de Marathona que, depois de uma carreira louca para annunciar aos Athenienses a victoria de seus patricios, cahiu morto.

Em nossos dias Bertherand observou na Algeria dois corredores indigenas que morreram bruscamente nas condições do soldado de Marathona, o primeiro após uma carreira de 192 kilometros feita em 45 horas; o segundo percorrendo 252 kilometros em 62 horas.

A autopsia destes dois individuos constatou as mesmas lesões em ambos—isto é, as lesões caracteristicas do *Edema superagudo do Pulmão*.

Os auctores francezes fazem referencia a um estado morbido, por elles denominado *Combature* e que não é mais do que a nossa lassidão, displicencia, estado caracterisado por cephalalgia intensa e dores musculares generalisadas, isto sem falar num mal estar indefinido que obriga o doente a se conservar acamado. Quasi sempre este estado é apyretico, raras vezes febril, sendo que, havendo febre, ha rachialgia e lingua saburral—expoente do máo estado das vias digestivas.

Ha um typo de fadiga chronica caracteristica do soldado. Ella se traduz por um emmagrecimento, um estado de fraqueza geral; o soldado diz : " eu me sinto fatigado ". Elle nada mais sente, não accusa outro sofrimento mas o medico sabe que se não trata de molestia simulada; os traços physionomicos do doente, o descorado da pelle e das mucosas confirmam a existencia de uma verdadeira molestia. Por vezes o doente se queixa de palpitações e de dyspnœa ao menor esforço. Estas perturbações não são em geral consecutivas a uma marcha, a um grande esforço, condições estas que costumam presidir os accidentes agudos (1).

### AFECÇÕES FAVORECIDAS PELA FADIGA

E' um facto conhecido por todos que a fadiga favorece o apparecimento das molestias infectuosas. CHARRIN e ROGER provaram isto experimentalmente, creando a receptividade morbida em animaes normalmente dotados de immuidade. Assim o rato branco, refractario ao carbunculo, morre entretanto desta molestia, se depois da inoculação do virus o

(1) Não convem esquecer que esta theoria sofreu um profundo abalo com as experiencias de Pires e Fleury, fazendo com que cellulas nervosas da medula soffressem trepidações e, ipteoides fortissimas [12-000 oscillações duplas por hora] sem, apezar disto, accusarem fadiga.

[1] Kelsk, medico militar francez, chama attenção dos collegas novos no *metier* para discernirem com o maximo escrupulo estes estados morbidos indecisos d'aquelles igualmente indecisos de molestias simuladas, de uso tao correute *sous le drapeau*.



sujeitarmos a um trabalho forçado. A fadiga favorece pois a infecção na sua origem e a agrava quando ella já existe. O apparecimento dos accidentes da fadiga é favorecido por certas condições que dependem já do individuo, já do meio exterior. A idade é um factor importante pois a criança, o adolescente, resistem muito melhor do que o individuo de idade madura. No velho a lesão frequente dos emunctorios naturaes — especialmente o rim — é uma causa predisponente e importante. A profissão, segundo o trabalho muscular mais ou menos consideravel que ella exige, é uma causa adjuvante de primeira ordem. Sob o ponto de vista militar os recrutas são os mais expostos aos accidentes, e nas manobras sabe-se bem quem primeiro fraqueja. Durante o somno o organismo faz uma verdadeira reserva de oxigeno e produz menos toxinas. Comprehende-se assim a importancia que adquire a privação do somno na eclosão dos accidentes da fadiga. Praticamente é perigoso privar-se as tropas de somno, mormente quando dellas se exige trabalhos e vigílias prolongadas.

E' preciso tambem não desprezar o coefficiente moral: um trabalho aborrecido, desagradavel, cança mais depressa do que um trabalho variado e interessante. Ao lado destas condições deve ser collocada a influencia do meio cosmico e ambiente. O calor favorece o apparecimento da fadiga, não somente porque elle põe obstaculos ao desperdicio do excesso de calor consequente a um exercicio violento, como porque elle perturba profundamente os actos digestivos.

Os individuos que marcham num dia de sol ardente podem ser victimas de varios accidentes caloriferos que vão em ordem gradativa desde o simples "erythema solar" que é um accidente sem repercussão sobre o estado geral até a "insolação" que é o expoente maximo na serie dos accidentes causados pelo calor.

### ACCIDENTES PRODUZIDOS PELO CALOR

Os individuos attingidos de accidentes devidos ao calor podem-se dividir em duas grandes classes: os insolados passivos e os insolados activos. Os primeiros recebem do meio ambiente mais calor do que o seu organismo precisa, donde resulta um augmento de temperatura central. Nestes casos o calor ambiente é sempre excessivo. E' o que se observa nas estufas, sobre a ponte dos navios em aguas tropicaes, etc. Os individuos victimados nestas condições apresentam uma symptomatologia identica á dos soldados insolados em consequencia de uma longa exposição ao sol e em estado de immobildade tal qual se observa nas grandes paradas pelo verão.

Os insolados activos são victimados não somente pelo calor absorvido mas tambem pelo augmento de temperatura produzida pelo trabalho. Nestas condições a elevação de temperatura do corpo o torna mais sensivel á influencia dos productos toxicos. E' á esta segunda categoria que pertence a maior parte dos insolados. Trata-se realmente de accidentes de cansaço aggravados pelo calor. A symptomatologia desta ordem de accidentes é a mais complexa possivel, e a tal ponto que não se pode dar um schema demonstrativo. Qualquer porem que seja a pathogenia e mesmo a symptomatologia destes accidentes a intervenção do medico deve se basear sobre os dois elementos clinicos: a pallidez ou a congestão do insolado. Se o individuo está pallido — é o caso para se recorrer aos estimulantes, injeções sub-cutaneas de ether, oleo camphorado — o doente devendo estar deitado a fio comprido com a cabeça ligeiramente le-

vantada. As affusões frias, a flagellação e as tracções rithmadas da lingua pelo methodo de Laborde completam o tratamento. Nos insolados congestionados, cyanosados, de face violacea, o methodo de escolha, de salvação mesmo, é a depleção sanguinea seguida de punção lombar no caso de haver cephaléa persistente. Não convem esquecer que o primeiro socorro a prestar a um insolado é desafogal-o das vestes, retirando-lhe por completo todas as peças de vestuario e de equipamento.

Com o intuito de evitar tanto quanto possivel a serie de accidentes que aqui vimos fazendo referencias creou-se uma prophylaxia para estes accidentes e que se pode resumir no seguinte:

a) escolha da hora das marchas — não marchar entre 9 horas da manhã e 4 da tarde (no verão). Partir de forma a não prejudicar as horas de somno. Ligeiro repasto antes de iniciar a marcha;

b) fazer os soldados marcharem com as vestimentas folgadas;

c) usar um cobre-nuca, humedecido de preferencia;

d) não permittir a marcha em pelotões cerrados;

e) paradas frequentes, impedindo ahi que os soldados se deitem no sólo;

f) combater a sede (!) usando de preferencia chá, matte ou café que deve ser conduzido prompto por cada soldado. Só fazer uso de agua corrente e assim mesmo em pequena quantidade;

g) o uso do alcool soffrerá uma vigilancia especial afim de cohibir os excessos. Sua distribuição será feita *parca manu*;

h) os repastos só serão feitos terminadas as marchas ou exercicios. Se por necessidade imprescindivelas tropas forem obrigadas a fazer uma marcha após a comida essa deve ser feita vagarosamente sendo inteiramente condemnadas as marchas de vigilancia que demandam por parte dos soldados de grande acuidade visual e de não menor tensão de espirito.

Em aditamento ao que vem de ser exposto caberia agora algo dizer sobre os accidentes devidos ao frio. Entretanto julgamo-nos perfeitamente dispensados disto, attendendo que o nosso paiz sendo, como é, intertropical, nos achamos completamente ao abrigo de uma marcha que pelas suas circunstancias climatericas recorde a dolorosa retirada da Russia. E por não dizer respeito ao nosso soldado silenciámos sobre a symptomatologia e prophylaxia dos accidentes causados pelas baixas temperaturas.

Rio. 1913.

Dr. P. de A. Pessoa de Mello

Capião medico do 52 de Caçadores.

1) Na Europa as tropas quando em marcha se fazem preceder de uma escolta que adverte os habitantes da proxima passagem dos soldados. A este aviso são então collocados diante das casas recipientes cheios d'agua fresca onde os soldados se dessedentam.

## A tactica da artilharia allemã

De von Böckmann, Major e professor da Kriegsakademie.

ESTAS considerações são menos destinadas aos artilheiros que aos officiaes das outras armas. Nossa tactica de artilharia soffreu profundas alterações nos ultimos decennios. Primeiramente a noção da efficacia em massa suplantou a do emprego em massa. Desappareceram as longas e pesadas linhas continuas, em seu lugar adoptou-se o emprego dos



grupos separados, adaptados ao terreno e á missão recebida, fôrma muito mais movel e em todos os sentidos mais conveniente. O aperfeiçoamento dosapparelhos de pontaria permittiu attender á necessidade de maior cobertura pelo terreno. Antes de tudo, porém, novos caminhos foram abertos pela exigencia do constante apoio á arma principal, a infantaria.

Embora não se deva desistir inteiramente do aniquilamento da artilharia — desistencia fundada no emprego das posições cobertas, que muitas vezes põe em duvida o exito de tal intento — não se deve comtudo pensar n'um duelo de artilharia, de cujo resultado fazia-se antigamente depender o inicio do ataque de infantaria.

Quem pretender realisar em todas as situações o aniquilamento prégio da artilharia e para isso empenhar schematicamente toda a sua artilharia, em muitos casos não conseguirá mais que desperdiçar tempo e munição, perdendo de vista outras missões importantes de combate. Devemos nos habituar cada vez mais á noção de que já é um grande resultado para a nossa artilharia si uma parte d'ella consegue dominar a artilharia inimiga a ponto de poderem as outras partes empenhar-se na solução de outras missões importantes, no interesse da cooperação das armas.

Confessemos tranquillamente que n'esta questão recebemos acceptaveis ensinamentos de nosso visinho occidental. Acertadamente temos por principio *adoptionar o que é bom d'onde quer que venha*.

Pela disposição do § 365 do R. de Exercicios da Artilharia de Campanha «a massa da artilharia deve em tempo estar prompta para agir no campo de combate», ficamos fieis ao principio que tão bem provou em 1870. «Prompta para agir não significa — prompta para atirar — ou — rompimento do fogo. Ahi reside a grande differença entre a nossa tactica de hoje e a antiga; devemos guardar-nos de empenhar precipitadamente a arma, principio a observar tanto pelo commando superior como pelo commandante da artilharia.

Na proposição final do citado § 365 o regulamento fornece um instrumento preventivo contra o lançamento precipitado da artilharia, readmittindo a noção, tanto tempo excommungada, da «reserva de artilharia.» E' preciso porém não abusar d'esse direito de constituir uma reserva — as innovações são sujeitas a abusos — nem deve a palavra «reserva» ser entendida erradamente. Não se trata aqui de uma tropa reservada até á ultima decisão, sinão sómente d'uma artilharia que fica, por ora, á disposição para missões especiaes. O estabelecimento de uma reserva de artilharia deve depender da situação tactica e em segundo lugar da massa da artilharia disponivel.

O pensamento de, nas grandes proporções, constituir uma reserva de artilharia, induzirá o commando superior e o da artilharia a uma certa parcimonia no primeiro lançamento d'essa arma e, na maioria das situações, isso será da maxima vantagem para todo o curso do combate. E' preciso relegar para o passado da tactica de artilharia o tempo em que o primeiro tiro de canhão do inimigo determinava toda a artilharia a occupar posição e, em geral, tambem a romper fogo. N'uma palavra, a artilharia deve ser lançada methodicamente, isto é, consoante as circumstancias, e o fundamento para esse lançamento methodico deve ser constituido por uma missão clara por parte do commando superior ao pa artilharia. *Para poder dar essa missão clara,*

*sem a qual é pelo menos difficil senão totalmente impossivel a cooperação das armas, é preciso que o commandante da tropa conheça perfeitamente a tactica da artilharia.* Em muitos casos, na escolha da posição para a artilharia, nomeadamente na determinação da massa da artilharia a empenhar no começo, o commandante da tropa ouvirá a opinião de seu cdte. de artilharia (§ 368). Tal conducta absolutamente não significará falta de segurança ou de conhecimento da tactica da artilharia, desde que o resultado da conferencia seja uma missão clara, onde seja expressa sem ambiguidade a vontade do commando.

Esta missão deve, em geral, conter uma curta exposição da situação de conjuncto, dados sobre a iutenção do commando, indicação geral da posição da artilharia, sua missão de combate, isto é, as primeiras missões a resolver pela artilharia, indicação sobre a abertura do fogo sobre numero e collocação da artilharia eventualmente deixada em reserva, e sobre o lugar em que ficará o commando superior.

Os pontos ahi referidos não devem absolutamente constituir um schema. Assim como variam as situações tacticas, que são a base das missões, tambem variará o teor d'estas.

Uma vez attribuidas á artilharia as primeiras missões a desempenhar, o commando superior deixará ao da artilharia, como a qualquer commando subordinado, plena liberdade na execução. Só o commandante da artilharia é quem, baseado no reconhecimento pessoal ou no de seus sub-chefes, poderá empregar convenientemente a massa da artilharia de que dispuzer, isto é, proceder á boa divisão das missões e determinar quaes as partes que devem primeiramente entrar em acção. E' perfeitamente admissivel que por sua vez o cdte. da artilharia, até ao necessario esclarecimento da situação, limite o lançamento da artilharia de que dispõe, deixando baterias em vigilância ou em espectativa (armões engatados). (§ § 336, 340).

O perigo de que pelo lançamento methodico da artilharia e a designação d'uma reserva possa resultar combate em inferioridade numerica não é, graças aos escudos e ás posições cobertas, tão grande que justifique o lançamento precipitado da arma. Da mesma fôrma que a infantaria deve desde o começo travar o combate com linhas de atiradores bastante densas, tambem o commando superior e o da artilharia empregarão desde logo contra cada objectivo uma tal massa de artilharia que lhes pareça necessaria para a rapida e segura realisação de seu fim (§ 365). Portanto não ha duvida que o lançamento da artilharia não deve ser vacillante e por peças, mas deve ser adaptado em cada caso ao objecto tactico, ser estudado e meditado consoante a missão recebida e premunir a arma contra um fogo em massa precipitado e desnecessario, que na maioria dos casos retarda a manifestação da efficacia, descobre prematuramente as nossas cartas ao inimigo, e causa um consumo de munição, que em vista de nossa dotação não podemos supportar. (\*)

A artilharia deve tratar de bater antes de tudo os objectivos visiveis e aniquilal-os rapidamente.

No cemeço do combate a artilharia inimiga raramente offerecer-nos-á semelhante objectivo. Nossa infantaria e artilharia muitas vezes, mórmente no ataque, soffrerão baixas causadas pela artilharia ini-

Como devemos nós gravar essa consideração, nós que não temos remuniciamento organiado! (Nota do traductor).



inimiga, sem que possam rebatê-la eficazmente, por falta da indicação sufficiente sobre sua situação no terreno. Este caso nada agradável apresentar-se-á na realidade mais frequentemente que nos exercícios de paz, onde as frentes de combate, estreitas, e a falta do efeito dos projectis, sempre facilitam um reconhecimento pelo flanco. E a referida incerteza sobre a situação e força inimiga não deve provocar um precipitado emprego de artilharia em massa.

Também não será raro que artilharia, prompta para agir, não comece o combate contra a artilharia, porém contra a infantaria, desde que esta lhe offereça objectivos visíveis e compensadores, os quaes ella damnificará com uma parte de sua força em proveito do combate ulterior da infantaria, enquanto as outras partes ficam em vigilância, para cahir sobre a artilharia inimiga assim que ella se mostre ou que sejam approximadamente conhecidas as suas posições.

Com a nossa tactica de artilharia orientada pela tendencia de bater o inimigo onde elle offereça objectivos compensadores, e onde elle opponha especial resistencia ao progredir do combate, veremos fracções visinhas no combate, tendo umas por objectivo a artilharia inimiga, outras infantaria; e taes vicinhanças serão cada vez mais frequentes, á medida que a infantaria amiga mais precise do apoio da artilharia.

Portanto, também nós temos as tão discutidas baterias de infantaria e contrabaterias. Não é esse principio que se deve combater, porém a schematisação de seu emprego. Não devemos admitir na nossa tactica de artilharia uma separação schematica em baterias de infantaria e contrabaterias; o lançamento da artilharia e a conducta de seu fogo devem conservar a arma dirigivel quanto ao seu emprego e repartição do fogo. A nossa tactica de artilharia deve nos permittir deslocar a massa e a potencia do fogo no campo de combate segundo a situação e o objectivo momentaneos, portanto segundo a vontade e as intenções do alto commando. Com tal emprego da artilharia, veremos no campo de combate a concentração periodica de um fogo formidavel, aniquilador contra certos objectivos de artilharia ou infantaria, ao passo que n'outros pontos teremos de contentar-nos de neutralisar uma parte do adversario ou apenas distrahir-a.

Veremos artilharia em reserva entrar no combate em ponto decisivo, ao passo que n'outros momentos e situações, algumas partes calar-se-ão, ou mesmo se retirarão da posição de combate para serem mais tarde empregadas n'outros pontos.

Todo esse mecanismo que nós designamos pela expressão «condução do fogo», a bem dizer, nada tem que ver com a propria technica do tiro; é uma parte, e não a mais simples, de nossa tactica de artilharia.

A artilharia atacante, tanto as contrabaterias como as baterias de infantaria, em terreno favoravel poderá por mais tempo que a artilharia da defesa fazer uso das posições cobertas.

Até ao periodo dos combates de infantaria a artilharia atacante terá que haver-se com objectivos fixos e só nos estadios ultteriores d'aquelles combates precisará estar preparada a tomar posições descobertas para reagir eficazmente com o seu fogo aos contr'ataques do adversario, ou para acompanhar com alguma fracção o ataque de infantaria.

A artilharia da defesa, desde o começo do ataque, deve esforçar-se com todos os meios, por difficultar a aproximação da infantaria atacante e

abalal-a; apesar dos aperfeiçoados methodos de pontaria é duvidoso que ella, em terreno coberto, consiga effeito aniquilador em posições cobertas.

Os resultados de praças de tiro, não obstante a severa critica, pôdem illudir, especialmente tratando-se de objectivos moveis.

A artilharia da defesa terá que trocar, pelo menos para uma parte de suas baterias de infantaria, as posições cobertas pelas descobertas, assim expondo objectivos á artilharia inimiga os quaes fal-a-ão empenhar toda a força para aniquilal-as.

O § 357 do Reg. de Ex. para a Infantaria (\*) — «a vanguarda não deve hesitar em occupar uma frente mais extensa do que lhe permittiria seu effectivo em um combate normal» — tanto no combate de encontro, quanto no ataque a um inimigo desenvolvido para a defensiva, deve merecer a maxima attenção de todo commandante de tropa, no interesse do emprego da artilharia.

Só assim será assegurado á artilharia, cedo prompta para seu emprego no campo de combate, o espaço necessario ao desdobramento de sua força consoante a situação e o aproveitamento mais favoravel do terreno. Si ao contrario, como frequentemente se observa nos exercícios de paz, a artilharia fôr forçada a começar o combate de posições apertadas, cometer-se-á um erro que em geral não se poderá corrigir e cujas consequências far-se-ão sentir não só no combate de artilharia mas no decorrer de toda a acção.

Em grandes proporções será pois preferivel não collocar a artilharia do grosso em marcha atraz do primeiro batalhão, mas do primeiro regimento.

A artilharia chegará sempre em tempo no campo de combate, pois graças á sua mobilidade ella poderá opportunamente avançar para o espaço entre a vanguarda e o grosso, pelo menos em parte, ao passo que o commandante da tropa estará ancioso pela primeira infantaria do grosso, para apoiar a infantaria da vanguarda e assim dar a necessaria segurança á artilharia.

\* \* \*

A conveniente cooperação da artilharia com a infantaria deve ser assegurada em suas grandes linhas pelas missões dadas pelo commandante da tropa ao da artilharia. (Reg. de Exercícios da Artilharia de Campanha, n. 470). Para manter a ligação com o commando superior não é, porém, necessario que o cdt. da artilharia fique junto a elle durante o combate. Ao contrario, tal conducta vae de encontro aos ns. 381 e 382 do regulamento. O cdt. de artilharia tem que commandar sua tropa no combate, para o que é necessaria a ligação permanente com ella. No estado-maior do commando superior deve estar um official de artilharia capaz de responder ás consultas relativas á tactica da arma, e que habilmente manterá a ligação com o cdt. da artilharia.

O n. 376 do Regulamento de Ex. da Artilharia refere-se a uma outra ligação da artilharia com a infantaria; esta é porém menos importante porque jámais poderá assegurar a effectiva cooperação das armas. E' a *ligação com a primeira linha de combate*; os officiaes d'ella encarregados têm um campo de vista muito reduzido, mórmente si avançam até ás primeiras linhas de infantaria. Aqui, onde cada um só levanta a cabeça para disparar

(\*) Art. 105 do nosso R. I.; pagina 239 da II parte «O Combate» — (Nota do traductor.)



seu tiro, não se pôde pensar em calma observação e julgamento da situação tactica, nem na segura transmissão das participações. Mesmo que esse official se installe mais distante dos feixes de trajectorias dos projectis inimigos seu campo de vista sobre a situação do combate não se ampliará a ponto de lhe permittir a observação de participações importantes para a cooperação das armas.

Essa ligação tem pois por objecto apenas a missão restricta que lhe traça o citado n. 376 :

« participar o grão de proximidade entre as linhas  
« de atiradores, para que a artilharia possa conti-  
« nuar seu fogo o maior tempo possível ».

E isso será desempenhado com muito mais segurança pela propria infantaria, que melhor saberá onde nas diversas partes da primeira linha prefeririam dispensar o apoio da artilharia — taes perdas lhe cause nas proprias linhas — ou onde um alongamento da alça da artilharia seria um inconveniente allivio para o inimigo. A melhor maneira de assegurar essa ligação foi ensinada pela guerra russo-japoneza e está indicada em annexo do nosso regulamento de campanha. (Signal de bandeira « alongar a alça »).

A conveniente ligação das duas armas que garanta seu entrosamento permanente, só pôde ser procurado entre seus commandos.

Se o cdte. da artilharia recebe do commando superior a ordem de apoiar ou contrabater o ataque de uma dada fracção de infantaria ou o ataque n'um dado sector de terreno, elle precisará resolver primeiramente se empregará para esse fim alguma força ainda disponível ou se fará mudar de objectivo uma parte já empenhada em acção. Não havendo mais artilharia disponível ou não permitindo o terreno fazer uma conversão lateral do fogo d'uma fracção em acção, de modo, a produzir a maxima efficacia durante todo o ataque, então será preciso ordenar uma mudança de posição; e para isso o melhor será designar partes da artilharia que estejam em posição coberta.

A artilharia em posição descoberta, como uma infantaria em primeira linha, só poderá ser retirada da acção com fortes perdas quicá com risco de aniquilamento. Ao contrario, a artilharia em posição coberta poderá e deverá emprehender qualquer mudança de posição.

Essa operação provavelmente pouco se assemelhará á sua representação dos campos de exercicios; na realidade serão aproveitadas as pausas do fogo inimigo, que hoje em dia produzir-se-ão com mais frequencia por força da rapida deglutição de grandes quantidades de munição.

*O primeiro cuidado de todo cdte. de artilharia que receba a missão de apoiar infantaria no combate deve consistir em enviar um « official de informações », com os necessarios recursos ao cdte. da tropa a apoiar.*

Essa ligação não deve, porém, ter por effeito, de tolher a attribuição ou o dever que tem todo cdte. de artilharia, até ao de bateria, de mudar de objectivo por iniciativa propria, mesmo para fóra do sector de combate, desde que a situação lhe pareça exigir isso.

(Reg. de Ex. da A., ns. 427 a 432).

\*  
\* \*

A questão da continuação da subordinação da artilharia que recebe a missão de apoiar ou con-

trabater um ataque de infantaria n'uma determinada zona, ao cdte. da artilharia, ou de sua subordinação ao respectivo cdte de infantaria não pôde ser resolvida schematicamente, pois depende das condições de combate, do terreno e dos effectivos.

Em geral a primeira solução será a preferivel. Em grandes proporções, em campos de combate muito extensos e em terreno coberto, pôde ser mais conveniente o cdte. da artilharia desligar do seu commando a fracção que recebeu tal missão, subordinando-a directamente ao respectivo cdte. de infantaria que dará então as indicações para contrabater os objectivos que embarçam o ataque da infantaria ou difficultam a resistencia.

E' dever do cdte. de artilharia expôr ao cdte. da tropa as ponderações relativas ás ordens recebidas que difficultem ou impossibilitem o cumprimento da missão da artilharia e, portanto, prejudicam o conjuncto do combate.

\*  
\* \*

No capítulo « mudanças de posição » tambem cabe o acompanhamento do ataque de infantaria por baterias. (N. 371 do Reg.)

Eu desejaria acrescentar — por secções, mesmo peças. — A applicação d'essa disposição regulamentar tem degenerado em schema, quer corresponda quer não á situação. Não raro vêm-se baterias bem instaladas no terreno, em condições de apoiar vantajosamente até ao fim o ataque de infantaria, abandonarem sua posição, para entrarem novamente em acção a algumas centenas de metros, nas primeiras linhas da infantaria. Tal acompanhamento do ataque de infantaria não pôde dar-lhe apoio, nem material, nem moral; o tão necessario apoio pelo fogo assim fica interrompido e justamente quando mais necessario. Na realidade uma bateria que tentar tal mudança de posição será aniquilada pelo fogo da infantaria e artilharia inimigas senão já no metter os armões, e durante o movimento, certamente no tirar novamente armões em campo raso; assim ella não levantará o moral da infantaria nem lhe prestará apoio.

Certamente a artilharia não deve temer de sacrificar conscientemente qualquer fracção, lançando-a contra o inimigo, desde que tal exija o soccorro á arma irmã. Basta lembrarmos a gloriosa destruição das baterias Hasse, Gnügge e Trautmann do 7.º R. A., a 18-8-1870 em St. Hubert. A infantaria pôde estar certa que, como esses herões, o artilheiro de hoje tambem saberá sacrificar-se quando se tratar de apoiar a infantaria em situação critica ou dar-lhe novo impulso.

Klinger

## Escreituração nos corpos de tropa

OS recentes Aviso n. 788 A e portaria de 21 do mez findo (Diarios Officiaes de 26 e 30 de Outubro), em solução a uma consulta do 1.º Regimento de Infantaria, modificaram o systema de escripturação, alterando os modelos approvados pela portaria de 12 de Agosto de 1910.

Como a solução dada não fosse, permittam-nos a expressão, a nosso ver, tão pratica, eco-



nomica e expedita, sobretudo *tendo muito em conta a transição*, de maneira a não se poder occasionar qualquer perturbação na marcha normal do serviço de escripturação, garantindo-se-lhe ao contrario, a mais segura continuidade, queremos nos dar ao trabalho de fazer algumas ligeiras considerações a respeito, tendentes a mostrar como effectivamente seria possível proceder na pratica, attendendo sempre á conveniencia do serviço publico.

Para melhor ordem da exposição nos referimos em primeiro logar á questão elementar da numeração, que embora simples tem, entretanto, a sua importancia como elemento designativo dos individuos, principalmente num exercito de *praças mercenarias, profissionais e nomades*.

### **Numeração e renumeração das praças**

PROCESSOS ATÉ AGORA USADOS: PLURALIDADE DE NUMERAÇÕES; DESVANTAGENS DESSA MULTIPLA AMBIGUIDADE. — MOTIVOS DESSER INCONVENIENTES.

Reportar-nos-emos a um regimento de infantaria, tendo, porém, inteira applicação nas devidas proporções, o que aqui se disser, ás demais unidades administrativas de todas as armas.

Presentemente dispõe o regimento de 13 sub-unidades, a que tanto montam o estado menor do regimento, os 3 estados menores e as 9 companhias dos 3 batalhões.

Tendo todas essas sub-unidades, pelo processo até agora em uso, numerações independentes, reconhecem-se, desde logo, os inconvenientes resultantes dessa multiplicidade de numerações parallelas, isto é, de uma mesma designação numerica, dentro d'um mesmo regimento, poder corresponder a muitos individuos, até em numero de 13.

E por que isso?

Simplemente porque não era o regimento quem dava a numeração as suas praças.

PROCESSO AVENTADO: SINGULARIDADE DE NUMERAÇÃO DENTRO DA UNIDADE ADMINISTRATIVA. — ORGANIZAÇÃO DA ESCALA GERAL BIENNIAL. — VANTAGENS DUM INDICE ALPHABETICO REVERSIVO BIENNIAL. — SUPPRESSÃO DO MODELO 13.

Competindo ao commandante do regimento, pelo artigo 14 § 21 do Regulamento

do Serviço Interno dos Corpos designar as subunidades em que devem ser incluídas as praças do seu regimento, attendendo aos respectivos effectivos, por que já não fazello de uma maneira precisa, cabal, completa, e, portanto, também no ponto de vista numerico?

Que desvantagens para a boa marcha do serviço pôde resultar do facto da unidade principal ser a unica incumbida de dar a designação numerica ás suas praças?

A de se poder tornar a numeração muito elevada?

Esse inconveniente ficaria facil e totalmente removido mediante as *renumações annuaes* feitas a 1.º de Janeiro de cada anno, como tive occasião de propôr.

O Estado Maior conveio em indicar ao Ministro as *renumações biennaes*, o que foi adoptado já para o biennio de 1914 a 1915, pelos recentes aviso e portaria alludidos acima.

O criterio mais pratico e ao mesmo tempo mais simples para servir de base á organização da respectiva escala geral biennial do regimento, segundo a 14.ª «Das explicações para a escripturação das cadernetas de assentamentos» (Diario Official de 30 de Outubro de 1913) é dado pela *successão* das varias subunidades, sendo falliveis quaesquer outros.

Assim, numerar-se-ão primeiramente os homens do estado menor do regimento, em seguida os do estado menor e das 3 companhias do batalhão da direita, os das 4 sub-unidades de cada batalhão do centro e da esquerda, ficando deste modo contempladas todas as 13 subunidades.

Afim de não ficar a Casa da Ordem do regimento muito sobrecarregada com a necessidade premente da organização da escala em 31 de Dezembro anterior ao biennio, visto a publicação da numeração geral dever ser feita a 1.º de Janeiro seguinte, conviria que a referida escala geral do regimento fosse organizada com a harmonica divisão do trabalho, da maneira seguinte:

No começo da 2.ª quinzena desse mez de Dezembro, o regimento determinaria em ordem do dia, que todas as subunidades apresentassem no dia 1.º de Janeiro as relações nominaes, segundo o modelo da relação annual n. 38, agora estabelecido, modelo cujas observações deveriam começar indicando a data do alistamento ou engajamento do presente periodo de praça a se terminar posteriormente a 1.º de Janeiro de 1914 (indi-



cação útil para immediatamente saber a subunidade o dia da conclusão de tempo) bem como a data da inclusão na mesma subunidade e procedencia (isso como informação immediata á casa da ordem da unidade administrativa quando recorresse á escala geral do biennio organizada pela fôrma que aqui se indica).

No modelo 38, pois, dever-se-iam fazer essas alterações.

Essas relações que seriam assignadas pelos respectivos commandantes das subunidades e de que ficariam copias identicas nestas, deveriam conter uma margem para o respectivo brochamento, tendo em branco a casa destinada á numeração.

A Casa da Ordem do regimento, então, superporia estas relações desde a 1.<sup>a</sup> á 13.<sup>a</sup>, na mesma ordem já indicada, do estado menor do regimento á ultima companhia do ultimo batalhão, brochando-as, e procederia á numeração seguida a começar pelo numero 1 que seria o do sargento ajudante do regimento, constituindo assim a escala geral numerica biennial referida.

O regimento, nesse mesmo dia 1.<sup>o</sup> de Janeiro, publicaria a numeração geral de todas as praças, indicando successivamente, e na ordem estabelecida, apenas os 2 numeros extremos relativos ao primeiro e ultimo individuos das respectivas relações apresentadas, cuja numeração intermediaria, ficaria, assim, determinada.

Com relação ainda á organização das relações parciais das subunidades e de cuja reunião constituir-se-ia a escala geral biennial, convem examinar o que dispõe a 14.<sup>a</sup> «Das explicações para a escripturação das cadernetas de assentamentos», já referida, visto que ella manda attender na occasião da mudança da numeração, no dia 1.<sup>o</sup> de Janeiro de cada biennio, á *antiguidade de praça*, em cada classe.

Por que dar preferencia ao tão fallivel criterio da antiguidade de praça?

Com effeito, após a numeração geral de 1.<sup>o</sup> de Janeiro, acontece que as praças que em virtude de sua data de praça actual tenham tomado um certo numero, amanhã têm esta mesma antiguidade de praça modificada em consequencia de uma contagem de tempo que se lhe tenha mandado fazer, o que succede frequentemente, pois o nosso soldado excluido de qualquer corpo, com facilidade e quasi sempre, pouco tempo depois, vem de novo se alistar não só no corpo de que foi excluido como em qualquer outro e de qual-

quer arma (ainda mesmo que apresente a caderneta de reservista!).

Além disso, surge ainda uma difficuldade. E' que as guias de soccorrimto das praças incluidas por transferencias, engajamentos, (muitas vezes até para armas diferentes!) contém nas casas destinadas á qualidade praso e data de praça, apenas a data do alistamento ou ultimo engajamento, embora trate-se de praças muito antigas.

Só depois que os assentamentos dessas praças chegam é que realmente se verifica todo o seu tempo de serviço, mesmo por exigencias de addicionaes a conceder-lhes, medalhas, etc.

Mas é pelas guias que os homens são relacionados nas escalas, de fôrma que se está vendo desde logo que o criterio da antiguidade de praça para a base da classificação numerica certamente não será o melhor.

Aliás reconhece-se ainda que a ordenação em cada classe obedecendo ao principio de antiguidade é um criterio todo fallivel, por isso que continuando infelizmente inexecutado, entre nós, o principio da nação armada, isto é, o sorteio, succede que não temos as incorporações de conjuncto numa mesma época para a normalização dos nossos quadros; vendo-nos na contingencia de aceitar o voluntariado em qualquer época do anno (quanto isto é nocivo á instrucção!) e engajamentos e reengajamentos successivos quer para o mesmo, quer para outros corpos, (malbaratando-se assim a constituição da reserva activa).

Nestas condições, ir-se-ão dando inclusões posteriormente á publicação da numeração no dia 1.<sup>o</sup> de Janeiro de cada biennio; e então os nomes dos individuos assim incluidos, por força irão tendo entrada na escala geral recebendo os numeros subsequentes, quaesquer que sejam as antiguidades ou graduações, dos seus portadores, burlando-se assim a preocupação, por acaso tida em conta anteriormente, da ordenação dentro de cada classe, obedecendo ao principio da rigorosa antiguidade.

Por essas razões proporíamos que o criterio de ordenação em cada classe fosse o de antiguidade de alistamento (inclusivo o do ultimo engajamento, emquanto o tivermos).

A classificação assim estabelecida teria a vantagem de indicar logo, por ordem de successão, as praças cujos tempos de serviço se terminassem em primeiro lugar, indicação



que seria de subida utilidade, para a companhia, que tem de comunicar essa circunstancia.

Agora, quando o sorteio entrar em vigor, quando não mais tivermos praças que se perpetuem profissionalmente na activa, em detrimento das reservas, nessa época, então, os dois criterios coincidiriam.

Enquanto não, porém, o que agora proporíamos, além de ser exequível e praticamente viavel, desde já, teria ainda a vantagem de consultar a transição.

Ao organizarem as relações, deveriam as subunidades collocar os aggregados após os effectivos, e os addidos em seguida a estes. Os addidos tomariam numero como os effectivos, designando-se os caracteres de permanencia geralmente transitoria de aggregados e addidos, abreviadamente, escrevendo-se á margem logo á esquerda do logar reservado ao numero as letras *Ag. on Ad.*

Veremos depois a razão disso.

Finalmente o ultimo modelo 38, da relação annual, deveria conter, como já se disse, na casa das observações, a indicação feita da maneira a mais resumida, e em numeros, da data da inclusão na subunidade e procedencia, assim como terá de conter a de exclusão e o destino das praças, dados esses muito importantes na indagação de referencias a respeito destas. posteriormente, quando essas escalas se tornarem antigas nos arquivos; e mesmo para habilitarem a escala geral biennal, conjugada com o indice alphabetico biennal reversivo, a substituir vantajosamente o actual modelo 13, livro indice alphabetico de inclusões e exclusões, como teremos occasião de vêr mais abaixo.

No intuito da Casa da Ordem do regimento poder indicar, rapidamente, qualquer das 13 subunidades a que possa pertencer uma qualquer praça, poderia adoptar, para seu uso, os indices numericos 1 a 13, para correspondentemente affectar os numeros das praças das respectivas subunidades. Assim, suppondo que o estado menor do regimento tenha 60 homens, esses serão numerados de 1, a 60; o estado menor do batalhão da direita e as suas 3 companhias teriam respectivamente como designativos os indices numericos 2, 3, 4, 5 e assim por diante.

As praças que fossem incluídas posteriormente á numeração do começo do biennio, iriam tomando numeros seguidos, affectando a Casa da Ordem esses numeros de qualquer

dos 13 indices que correspondesse á subunidade a que ficassem os homens pertencendo.

Quando qualquer praça se deslocasse dentro do regimento, d'uma para outra subunidade, em virtude de transferencia, gradação, promoção, etc., esse facto ficaria patente, bastando escrever um novo indice em seguida ao existente, passando um traço sobre este, deixando-o, porém, legível.

Nos espaços reservados ás observações, apenas se indicariam as procedencias e datas das inclusões, e destinos e datas das exclusões, como já dissemos.

Deveriam tambem ser traçados os numeros das praças que fossem sendo excluidas, de fôrma a num dado momento poder a Casa da Ordem indicar não só o effectivo do regimento como ainda o de qualquer de suas subunidades, bastando para isso abater do ultimo numero da escala o numero de praças excluidas, cuja numeração disponivel seria facilmente reconhecível mediante o assignalamento do traço anteriormente feito.

Do mesmo modo se pôderia abater o numero de addidos, pois que essa designação estaria expressa junta á propria numeração.

Os numeros que dentro do biennio fossem vagos, não deveriam ser occupados por outros individuos.

Si se dessem inclusões de praças que já houvessem pertencido dentro do biennio ao regimento, tomariam os numeros que anteriormente houvessem tido no proprio biennio, os quaes deveriam ser repetidos em seguida aos existentes já traçados.

Essa unidade de numeração de cuja necessidade nos ressentiamos deveria ser completada com a instituição do indice alphabetico biennal reversivo a que nós referimos mais abaixo.

Esses indices conteriam por ordem alphabetica os nomes de todas as praças effectivas, aggregadas e addidas, e em seguida aos nomes, a respectiva numeração.

Esse indice, conjugado com a escala correspondente, permitiria á Casa da Ordem do regimento informar-se instantaneamente se um individuo, cujo nome fosse dado, pertencia ou não ao regimento.

Porque si esse individuo pertencesse ao regimento teria o seu nome no indice e em seguida ao qual estaria designado o numero.

De posse desse numero, a escala geral promptamente indicaria a subunidade competente.

Esses indices biennaes poderiam facil-



mente ser feitos, no corpo, como as proprias escalas, podendo substituir com vantagem e muita economia o actual livro alphabetico de inclusões e exclusões do modelo 13, pesado, immensamente volumoso, carissimo, sem comtudo definir mais precisamente os periodos de inclusões e exclusões de praças que os livros indices reversivos aqui aventados, combinados com a respectiva escala.

Esses indices biennaes além de tornarem as buscas mais faceis por conterem naturalmente menor numero de nomes, trariam ainda a vantagem de precisamente indicarem o biennio a cuja escala immediatamente se devesse recorrer, ou dariam logo indicações claras sobre si nesse biennio haja ou não pertencido ao corpo o individuo em questão.

Finalmente, a combinação do indice alphabetico biennal com a escala numerica geral correspondente viria satisfazer a uma necessidade, quando se tratasse de distinguir um individuo cujo nome fosse igual ao de varios outros já pertencentes á mesma unidade ou subunidade.

Muitas vezes dá-se o caso de uma subunidade, possuindo já um individuo de um dado nome, receber outro de nome identico.

Para não haver confusão a respeito desses dois individuos de igual nome e da mesma subunidade, distinguem-n'os fazendo um accessimo aos seus nomes dos designativos Primeiro e Segundo, respectivamente, succedendo ás vezes existirem na mesma subunidade individuos com designativos de Terceiro, Quarto, etc.

Isso quando se fazem inclusões de individuos de nome commum ao de outro ou outros existentes na mesma subunidade.

Mas comprehende-se que o que se pôde dar em uma subunidade neste particular, pôde occorrer em uma outra, vendo-se o regimento muitas vezes embaraçado para saber dentre varios individuos qual aquelle a que se refere uma solicitação de assentamentos ou de esclarecimentos pedidos por algum commandante de unidade.

Essa confusão se complica mais ainda quando o regimento deixa de fazer a classificação na companhia de accordo com o § 21 do artigo 148 do R. S. I. C., para fazel-o sómente no batalhão cabendo a este, então, classificar nas companhias.

Succede então que 3 ou 4 individuos de igual nome podem pertencer a subunidades diversas do mesmo batalhão.

Não havendo nestas subunidades ne-

nhuma confusão, deixam essas praças de receber designativos ordinaes de distincção.

Então é o caso de, no livro indice do regimento (modelo 13) figurarem varios nomes iguaes designando individuos de um só batalhão.

Agora imagine-se que o que aqui se figurou para um batalhão pôde succeder igualmente com os outros e avalie-se então das difficuldades em que se vêm as secretarias de corpos para satisfazer alterações concernentes a um individuo nessas condições, de quem apenas se dá o nome, sem nenhum mais caracteristico além do posto relativo á época presente, o qual differe, muitas vezes, do que remotamente teve a praça no corpo ao qual se fizeram solicitações.

Esses inconvenientes desappareceriam com os indices biennaes numericos ligados ás escalas que lhe acompanhassem.

Varios nomes iguaes poderiam figurar nos indices, mas neste caso cada qual teria a sua numeração distincta, numeração que, reportada á escala, designaria perfeitamente cada qual sem ambiguidade, nem confusão, visto que o numero ficaria sendo elemento essencial de distincção.

Os designativos 2.<sup>o</sup>, 3.<sup>o</sup>, etc., accrescidos num corpo aos nomes de praças incluídas recentemente, não existem nos corpos d'onde procederam essas praças, além de que com a continuação ficam esses designativos incorporados a esses nomes, o que afinal de contas não é regular, porque degenera numa deturpação desses nomes que não podem normalmente estar á mercê de modificações occasionaes, porque são os que inicialmente figuram nos assentamentos, assim como a filiação, etc., e como tal deviam continuar registrados nos seus assentamentos.

Constituindo agora a numeração biennal um elemento essencial na determinação dos individuos, esses numeros ficariam conservados designando as proprias praças excluídas do estado effectivo da unidade administrativa, enquanto estiverem addidas até seguirem destino, devendo-se dar numero mesmo ás que fossem incluídas neste caracter.

As praças aggregadas mui acertadamente não conservam e não tomam numeros.

Qual o inconveniente de se proceder do mesmo modo para com as addidas.

Ora, os addidos são incluídos no corpo e neste caracter figuram nas escalas. Qual a desvantagem pois em que, por intermedio da numeração, deixem o vestigio mais defi-



nido de sua passagem por onde transitam, desde que essa numeração provisória de addido não possa occasionar confusão com a que lhes é dada effectivamente nas suas respectivas unidades?

A indicação de addido ou de aggregado ligada ao numero chamaria logo a attenção para essa situação particular das praças.

As praças addidas, como as aggregadas e as effectivas, deixam alterações que muitas vezes são solicitadas, visto não terem sido remetidas pelos corpos a que estiveram addidas para aquelles a que effectivamente pertencem.

A organização da escala biennial, como foi dito, devendo conter, por ordem, primeiramente as praças effectivas, em seguida as aggregadas e as addidas, a numeração respectiva viria facilitar igualmente a designação de qualquer praça, pouco importa a sua subunidade como o caracter de sua permanencia.

O numero biennial ficaria assim sendo um elemento de primeira ordem, devendo figurar nas guias de soccorrimto, de modo a facilitar as autoridades quando requisitassem certos dados a um corpo, concernentes a uma praça, o fazerem attendendo ao numero que tivesse tido a praça na epoca de sua exclusão.

Finalmente, reconhecida, pelo exposto, a vantagem de se dar numeração aos addidos, conviria destruir a objecção que se podesse fazer do facto (aliás sem esses grandes inconvenientes) da renuneração dentro do biennio poder-se tornar muito grande, com a numeração dada a essas praças.

Convem assignalar, porém, que esse movimento de addidos em todos os corpos é muito pequeno.

Nas guarnições de muito movimento, como aqui na 9.<sup>a</sup> Região, pôde-se ter um contingente especial como succede nesta mesma Região, para receber os contingentes de praças sem corpo designado ainda.

Feita a respectiva designação das praças e dos corpos nas sédes das inspecções ou brigadas, em que haja grande movimento de contingentes, as praças terão logo entrada efectiva nas suas unidades.

E' uma providencia de utilidade evitar alterações por toda parte, nos corpos, com o pessoal adventencio em multidão.

Em resumo temos proposto:

1.<sup>o</sup> — Modificar o modelo n. 38, offerecendo-lhe o inicio das observações da respectiva casa;

2.<sup>o</sup> — Facilitar á Casa da Ordem da uni-

dade administrativa a organização da escala geral biennial;

3.<sup>o</sup> — Substituir o volumoso e dispendioso modelo 13 pelo indice biennial reversivo, conjugado com a escala geral referida;

4.<sup>o</sup> — Numerar os addidos para que a escala e o indice acima mencionados possam produzir todos os resultados;

5.<sup>o</sup> — E por ultimo, acabo lembrando, como medida de economia e por m'o parecer prescindivel, a suppressão do modelo 9 (livro de castigos) para officiaes e aspirantes, de rarissima ou nenhuma utilização;

6.<sup>o</sup> — E tambem, para que possa ter efectiva realização o artigo 467 do Regulamento Interno dos Corpos, que manda que cada regimento, batalhão, companhia, esquadrão, bateria e pelotão isolado tenha tal livro, proponho a suppressão ainda desse modelo 9 para praças, livro carissimo, immensamente volumoso, sem limites de tempo, adoptando estas unidades simples caderno de papel almaço, economicamente feitos, para vigorarem dentro do respectivo biennio. Póde-se reservar uma pagina para cada praça, que vae sendo corrigida, pagina que facilmente poderá ser indicada por um indicesinho, appenso, ou contiguo, contendo o nome da praça e em seguida o seu numero, tornando-se, assim, facil a qualquer recém-commandante de subunidade, etc., informar-se da conducta do respectivo pessoal.

1.<sup>o</sup> Tenente João Freire Jucá  
1.<sup>o</sup> Reg. de Infantaria.

## Questões á margem

### INSTRUMENTOS DE SAPA

Com a grande efficacia alcançada actualmente pelos armamentos modernos, a fortificação, mais do que outr'ora, prestará hoje um immenso serviço no campo de batalha.

Entre adversarios, o que melhor souber tirar partido do terreno, por-se-á em condições mais favoraveis para alcançar um bom exito.

Presentemente a victoria para ser obtida deve-se contar com estes factores primordiales: o fogo executado com precisão combinado com o aproveitamento intelligente do terreno. Mas não se deve nunca exaggerar o emprego d'este ultimo, porquanto só se o pode considerar como um factor preponderante na execução d'uma operação de guerra quando, utilizando-se d'elle com tino e criterio, ainda se o faz subordinar a um emprego tactico, que a todo momento deve presidir aquella operação.

D'ahi se infere que no terreno da luta a



fortificação que se emprega n'uma circumstancia tactica defensiva não será a mesma que na offensiva.

A operação offensiva implica sempre o movimento; havendo um alto com probabilidade de recuo, a defensiva substitue forçosamente a offensiva.

Quando este alto é momentaneo e imprevisito, ou quando sendo previsto é de curta duração, recorre-se á fortificação do campo de batalha.

A adopção da defensiva resulta, tambem o mais das vezes, d'uma inferioridade material ou moral.

O primeiro resultado a attingir pelo defensor é fazer desaparecer esta inferioridade afim de tomar o mais cedo possivel a offensiva que sómente lhe permitirá obter a victoria. E em face d'esta defesa activa, multiplicando os contra-ataques e os retornos offensivos, o atacante terá grandes difficuldades em se manter sobre os pontos conquistados onde deverá, quasi sempre, depois do assalto, tomar uma attitude defensiva.

Elle precisará então recorrer, como a defesa, ao auxilio da fortificação, para organisar defensivamente as orlas dos bosques e das povoações, construir entrincheiramentos feitos com bastante rapidez, exigindo, portanto, para isto executar, que a sua tropa esteja provida de ferramenta de sapa.

Para se evidenciar a utilidade do emprego d'esta ferramenta, basta se recordar os acontecimentos da guerra da Seccessão, nos Estados Unidos, onde, pela primeira vez, a infantaria fez uso do instrumento de sapa, e os da guerra turco-russa em que o audacioso general Skobelev, não deu um passo em torno de Plewna sem se assegurar do apoio da fortificação. Este glorioso general recommendava sempre a seus soldados que não só cavassem a terra como tambem a removessem, e queixava-se nos seus relatorios ao governo russo da insufficiencia do numero de ferramentas de sapa trazidas pelos seus infantes.

E' ainda sob a influencia dos ensinamentos da guerra russo-japoneza que as diversas nações europeas resolveram augmentar o numero de ferramentas de sapa que deve possuir cada companhia d'infantaria.

A França, Allemanha, Russia e Inglaterra adoptaram um utensilio para cada soldado; a Italia, Austria, Suissa, um utensilio para dois soldados.

A consequencia que se tira, encarando-se o progresso attingido pela guerra moderna, é que a ferramenta de sapa tornou-se hoje tão necessaria ao infante como o seu proprio fuzil.

Esta necessidade já foi sentida por dois grandes mestres da guerra: Napoleão, no seu exilio de Santa Helena, aconselhava que cada soldado levasse consigo uma ferramenta de sapador e um sacco de terra; Frederico, o Grande, dizia que além das boas qualidades possuidas pelo soldado, ainda se devia exigir que elle fosse um bom sapador.

O papel da ferramenta de sapa portatil é de pôr constantemente á disposição do soldado d'infantaria os meios de construir abrigos e coberturas quando se os não encontrar no terreno.

No combate d'infantaria o tiro e o movimento são inseparaveis; só se atira quando não se pode avançar sem o auxilio do fogo e deve-se avançar o mais possivel fóra das vistas e dos fôgos inimigos.

Para isto o soldado procura aproveitar todos accidentes do solo e, na falta destes, emprega a sua ferramenta de sapa para fazer as obras do campo de batalha, só se soccorrendo das tropas d'engenharia quando tiver de executar trabalhos de mais importancia.

O nosso regulamento d'infantaria, na parte relativa á instrucção do atirador, determina, «que o soldado deve ser constantemente exercitado a servir-se do instrumento de sapa, aprendendo a preparar para si um abrigo ou uma cobertura mesmo estando deitado».

Na parte relativa ao combate, o regulamento mostra as vantagens do emprego dos utensilios de sapa em occasião opportuna, emprego este que pode ser feito, na offensiva, nos logares em que se quer apenas conservar momentaneamente as posições conquistadas, convindo não esquecer no entanto que — «a economia do tempo é mais proficua ao defensor que ao assaltante».

Muito criteriosamente recommenda «que na offensiva só se deve empregar a ferramenta de sapa com circumspecção, pois é muito difficil levar para frente, debaixo do fogo inimigo, uma linha de atiradores abrigada em trincheiras penosamente construidas».

«Nunca, diz textualmente o regulamento, a construcção de trincheiras deve paralisar o entusiasmo pelo movimento irresistivel de avançar, nem sobretudo matar a idéa de offensiva».

Um ponto que reputo de importancia e que acho um pouco obscuro no regulamento é — a quem compete, no combate offensivo d'uma tropa enquadrada, determinar o emprego da ferramenta de sapa.

Parece-me que se não deve dar esta faculdade ao commandante da companhia e muito menos ao do pelotão; penso com Colligny «que compete ao commandante do batalhão, que commanda a verdadeira unidade tactica, determinar ás companhias o momento em que se devem abrigar, porquanto, melhor que qualquer outro, está em condições de avaliar o esforço dispendido e o que ainda pode esperar de sua tropa».

Tratando da defensiva, o regulamento aconselha a se empregar a ferramenta de sapa sempre que fôr possivel; «as obras são executadas seguindo um plano de conjuncto e em geral cada unidade organisa a defesa de seu sector, devendo-se ter sempre em consideração que os trabalhos de campanha perdem muito do seu valor quando facilitam ao inimigo o reconhecimento da posição».

No nosso exercito a adopção da ferramenta de sapa, para as unidades d'infantaria, foi regulada pela tabella publicada na ordem do dia n. 19 de 1907; a tabella classificou este material em sapa d'infantaria e de engenharia, o primeiro portatil e o segundo conduzido nos carros.

Para o effectivo d'aquella época, um batalhão de quatro companhias tinha a seguinte ferramenta de sapa portatil:



hesouras de cortar arame	12
ações de matto	36
machadinhas-picaretas	24
picaretas	68
pás de cavar	68
serras articuladas	12
Conduzidas nos carros:	
pás redondas	60
alviões	10
machados grandes	12
serrotes grandes	4
foices	12
cabos de madeira para substituição	18
picaretas sacadeiras	10

Com a reorganisação do Exército de 4 de Janeiro de 1908, o batalhão foi reduzido a tres companhias e foram instituidos os effectivos variaveis, isto é o orçamentario, o minimo e o maximo, e, d'este modo, a tabella de 1907 não podia mais servir.

Pelo decreto de 24 de Dezembro de 1908, foi modificado o equipamento da infantaria e adoptada a seguinte ferramenta de sapa: pá, picareta, facão de matto, serra articulada e alicate; n'este decreto ficou estabelecido que a distribuição seria feita de accôrdo com a tabella que seria opportunamente publicada.

Ultimamente o Grande Estado Maior do Exército levando em consideração o effectivo maximo estabeleceu que, no regimento, batalhão de caçadores e companhia isolada, a distribuição da ferramenta de sapa portatil fosse regulada do modo seguinte: por secção — 4 facões de matto, 2 machadinhas, 4 picaretas e 8 pás de cavar; por pelotão, 1 alicate, 1 serra articulada com lima no estojo.

O carro de ferramenta suplementar do regimento conduz: 18 pás de bico, 18 pás de cavar, 18 alviões, 18 picaretas, 6 machados e 6 enxadas (toda esta ferramenta é de grande formato), competindo ao sargento-ajudante, dos regimentos e dos batalhões de caçadores, dirigir esta viatura.

A distribuição dos utensilios de accôrdo com esta tabella ainda não foi realisada, tornando-se preciso cada corpo dividir, para o effectivo que possui (o orçamentario) a ferramenta adoptada pelo citado decreto de 24 de Dezembro de 1908, unica que possuem em suas arrecadações.

No exercito allemão a ferramenta de sapa é dividida em: ferramenta de terraplenagem e de carpintaria.

Cada companhia d'infantaria possui: 100 pás portateis, 10 picaretas e 5 machadinhas.

Cada regimento, 1200 pás portateis, 120 picaretas, além de 30 pás grandes, 65 enxadas, 30 machadinhas e 30 machados que vão no carro de ferramenta de sapa do regimento.

No exercito francez a companhia d'infantaria possui 185 ferramentas portateis das quaes 160 são de terraplenagem.

Cada regimento conduz 2 viaturas ligeiras que trazem, cada uma 195 ferramentas de terraplenagem e 19 de destruição.

No exercito japonéz a companhia possui 103 instrumentos de sapa portateis, assim descriminados: 68 pás, 17 picaretas, 8 machadinhas, 5 serras articuladas e 5 alicates.

Os portadores de utensilios de sapa são designados pelo capitão.

Para portadores de alicates o capitão escolhe dentre os voluntarios, e é como que um certificado de audacia e de bravura ser o conductor d'este instrumento». Além dos instrumentos portateis, cada batalhão dispõe ainda em seu trem de combate de 72 instrumentos grandes, transportados sobre dois cargueiros, a saber: 48 pás redondas de 1,30 de comprimento, 16 alviões 0,905 de comprimento, tendo o ferro 0,40 e 8 machados.

Quando o 52º Batalhão de Caçadores seguiu em Maio do corrente anno para os exercicios de companhia nos campos de Santa Cruz, na falta de uma tabella para distribuição da ferramenta de sapa, de accôrdo com o effectivo orçamentario, tomou-se por base a esquadra, elemento indivisivel da companhia e distribuiu-se um instrumento a cada soldado, na relação d'uma picareta para tres pás, competindo ao cabo commandante conduzir o facão, e d'este modo a esquadra ficou provida de 6 pás, 2 picaretas e 1 facão de matto; organisando depois o pelotão com as duas esquadras, distribuiu-se a cada um dos sargentos guias, uma serra articulada e um alicate.

Com esta distribuição a companhia, de accôrdo com effectivo actual, ficou com a ferramenta seguinte: serras articuladas, 6; alicates, 6; facões de matto, 6; picaretas, 12, e pás, 36.

Aos corneteiros e tambores não foram distribuidos utensilios, por serem órgãos de ligação com o commandante da companhia de accôrdo com o regulamento.

Nos exercicios realisados em Santa Cruz, tive occasião de observar o emprego intelligente e muito pratico da ferramenta de sapa feita pelos soldados da minha companhia.

Sob a competente direcção do Snr. 1º Tenente Leitão de Carvalho, fizemos varios trabalhos de fortificação, ora empregando-a n'uma operação tactica defensiva, ora n'uma offensiva.

Foi n'uma manhã brumosa, em que o campo ja tinha sido regado por uma copiosa chuva, que vi um pelotão fazendo parte d'um posto principal construir em 40 a 50 minutos um entrancheiramento para seu pessoal.

Com satisfação observei que a theoria não achava guarida n'aquelle trabalho, o perfil geometrico feito com sarrafos, as linhas rectas do traçado e os revestimentos executados com leivas rigorosamente rectangulares tinham cedido logar ao ensino puramente pratico. Assim é que escolhido o local pelo commandante do pelotão, para construir a trincheira, as duas esquadras vieram collocar-se na sua altura, com a frente para o inimigo e seus homens, distanciados do comprimento d'um braço estendido a partir da direita, começaram a trabalhar cavando cada um em sua frente a primeira linha do traçado e depois com dois comprimentos de pás (pois estas tem 0,40) determinaram e cavaram a segunda linha. Estava prompto o traçado. No intervallo das duas esquadras um sargento delineou o travez que as deveria separar.

Feito isto, deu-se começo á escavação. Pouco depois, com o correr do tempo, ia surgindo um abrigo para atiradores deitados, que aos poucos se foi transformando em outro para atira-



dores de joelhos e finalmente para atiradores de pé.

Em seguida o revestimento igualava o tálude do parapeito ao verde do chão.

N'estes trabalhos fomos guiados pelos regulamentos allemães, porque, infelizmente, a este respeito nada temos regulamentado no Exercito, nem ao menos temos um perfil adoptado para a trincheira-abrigo.

*Eduardo Alcoforado.*

(2º Tenente do 52º Batalhão de Caçadores).

## COMMANDO DO GRUPO DE ARTILHARIA EM COMBATE

(Continuação)

### **Retirada**

Situação de combate: O destacamento não pôde mais manter-se na posição por muito tempo; o inimigo ganha terreno cada vez mais e o destacamento é envolvido pela esquerda.

\* \*

**O commandante do destacamento ordena:** *Retirada sobre Villa Nova! O grupo toma posição de apoio na Collina Longa, a leste de Villa Nova.*

### **Ordem do commandante do grupo:**

Por telephone, ás baterias, depois de haver ordenado á columna ligeira de munições que seguisse até um ponto convenientemente determinado, afim de evitar obstrucção das estradas de retirada: *Armões para perto. Breve mudança de posição para a retaguarda. Carro observatorio do grupo segue com a bateria da direita. Retirada sobre Villa Nova, Capitão X (o mais antigo) conduza o grupo até a Collina Longa a leste de Villa Nova. Cada bateria mande que se me apresente um official acompanhado de um estafeta a cavallo. Sigo na frente para Collina Longa.*

\* \*

A posição de apoio, escolhida sempre que possível sobre alturas que permitam vasto campo de vista, não deve, por causa do longo alcance das armas modernas, ficar muito proxima da posição anterior, pois, do contrario haveria necessidade de mudanças de posição muito repetidas; mas tambem não deve ser demasiado longe, para que as outras tropas que tanto precisam do apoio da artilharia não fiquem delle privadas por muito tempo.

Uma distancia de cerca de 3000 m. parece adequada. Desejavel é que se possa da posição de apoio dirigir os fogos contra a antiga posição de defeza, pois em geral o inimigo ali deve deter-se durante o tempo bastante para de algum modo restabelecer a ordem em suas tropas que tenham chegado em confusão.

Na retirada, o commandante da artilharia deve, segundo a regra, apressar-se em reconhecer a posição de apoio designada, depois de haver tomado as primeiras providencias de accordo com as ordens recebidas. Os outros chefes subordinados da artilharia permanecem junto á tropa e enviam officiaes á nova posição para reconhecimento e a receber ordens do commandante da artilharia. Só no ultimo trecho do percurso de retirada é que elles se adeantam á sua tropa para pessoalmente examinar a posição antes de ser occupada.

Quando incorporadas ao grupo, as baterias, segundo as circumstancias, deixam simultaneamente a posição ou retiram por escalões.

Em regra o commandante de bateria inicia a passo o movimento de retirada.

Abundante munição garantida, reconhecimento perfeito da estrada de retirada, exploração de varios caminhos de accesso á nova posição de combate e acertada escolha da occasião para inicio do movimento, sobretudo quando as baterias tenham de retirar em escalão, são medidas de importancia especial.

Deve-se voltar a mais acurada attenção para os flancos, pois nelles é que o maior perigo ameaça a retirada.

Havendo urgencia, e desde que o terreno o permita, pode-se entrar na nova posição pela frente; uma vez, porém, que a situação tactica não exija tanta pressa, sob o fogo da artilharia inimiga, e para não denunciar prematuramente ao adversario a nova posição, será conveniente a entrada nesta por um dos flancos ou pela retaguarda.

### **Ordem do commandante do grupo na Collina Redonda**

a) AOS OFFICIAES ENVIADOS PELAS BATERIAS QUE O ACOMPANHARAM;

*Espera-se artilharia inimiga ali na collina em frente. A infantaria que agora se vê a nossa, ella retira para Villa Nova. O grupo toma posição aqui. (Mostra a linha de frente e os espaços reservados ás baterias) marcha de aproximação encoberta; posição*



descoberta, aproveitando as coberturas de modo que ainda se possa apontar directamente. Sigam ao encontro de suas baterias e conduzam-n'as ás posições respectivas.

- b) AOS COMMANDANTES DE BATERIA QUE, NO ÚLTIMO TRECHO DA ESTRADA, A GALOPE LARGO, SE HAVIAM ADIANTADO ÀS SUAS TROPAS:

*As baterias serão guiadas á posição pelos officiaes respectivos que me haviam acompanhado. Observação: bateria esquerda até 100 millesimos á esquerda da torre da igreja, bateria centro até 100 millesimos á direita da torre da igreja, bateria direita desse ponto até o canto do capão de matto.*

*Fixar a distancia até aquella collina, determinar o angulo de sitio. Meu posto de observação entre as baterias esquerda e centro. Observatorio das baterias junto a estas, o da bateria centro ao alcance de minha voz. Baterias esquerda e direita ligação telephonica commigo e cada uma faça apresentar um estafeta a pé.*

\* \*

Na zona de observação das baterias direita e centro apparece artilharia, avaliada em duas baterias. A parte esquerda é bem visivel, a direita muito pouco, ella aproveita muito bem a mascara.

(Na primeira posição de fogo havia tres baterias defronte; vê-se claramente que artilharia inimiga tambem soffreu perdas e que só duas baterias puderam avançar immediatamente em perseguição.)

Da infantaria inimiga nada se pôde ver ainda.

#### MOMENTO I

#### Ordem do commandante do grupo:

*Baterias direita e centro combatem as baterias que appareceram em suas zonas de observação.*

*Bateria esquerda fica silenciosa, mas prompta para tambem ser opportunamente empregada contra a artilharia.*

\* \*

Quando, por fim, se reconheceu que a bateria esquerda, descoberta, rompeu violento fogo contra nossa infantaria em retirada — a direita atira contra nós, — emana a seguinte.

#### Ordem do commandante do grupo:

*Bateria esquerda juntamente com a bateria centro fogo contra a bateria esquerda bem visivel.*

*Bateria centro atira: Tp. 2.906, 2.950, 3.000, Cor. 12.*

\* \*

**A repartição do fogo. O objectivo mais importante para nós era sem duvida a bateria que dirigia seus fogos contra nossa infantaria em retirada.** — Na luta de duas das nossas contra essa bateria encontrou a infantaria o mais efficaz apoio. Dahi a ordem do commandante do grupo segundo foi dada, pois que havia rasões para isso.

Ao receber aquella ordem mandou o commandante da bateria esquerda: Gr. tp.! — Toda a bat.! Cor. 12! Alça 2.900! 1 tiro!

Ambas as baterias repartem seu fogo sobre toda a frente da bateria inimiga e não cada uma sobre a metade correspondente daquella.

Seria o caso de ponderar se não se teria alcançado a mesma efficacia augmentando a velocidade de fogo da bateria centro que estava fartamente provida de munição.

Fazer aqui nova divisão dos fogos e designar á bateria esquerda a metade esquerda e á bateria centro a metade direita da bateria inimiga não é conveniente, principalmente porque esta passou agora a atirar com Gr. tp.

Com o emprego das baterias esquerda e centro contra a bateria esquerda inimiga soffreu esta fortemente. Conseguiu-se o intuito em vista; a bateria não podia mais dirigir seus fogos contra nossa infantaria, que ficou assim alliviada.

#### MOMENTO II

O ajudante do grupo, que se achava na luneta, observando, participa: «80 millesimos á esquerda da artilharia que está fazendo fogo entra artilharia em acção».

O commandante do grupo reconhece que é uma bateria e ordena:

*Bateria esquerda fogo contra a bateria que acaba de entrar em acção 80 millesimos á esquerda da primitiva.*

\* \*

O commandante da bateria havia já, por iniciativa propria, tomado sob seus fogos a nova bateria inimiga quando tirava armões.

Esta, não obstante, iniciou seu fogo, se bem que um tanto vacillante. O commandante da bateria esquerda começou em seguida a formar o garfo.

O commandante do grupo tenciona mandar duas baterias atirarem contra a nova bateria inimiga e espera apenas que a bateria esquerda termine a formação do garfo para



fazer voltar também contra aquella o fogo da bateria centro.

***Esta aproveita bem o tempo, durante a formação do garfo pela bateria esquerda, para reduzir tanto quanto possível seu primeiro objectivo ao silencio.***

Isto parece que também foi conseguido.

#### MOMENTO III

Immediatamente após a formação do garfo pela bateria esquerda.

**Ordem do commandante do grupo :**

***Bateria centro, junto com a bateria esquerda combater a bateria inimiga que entrou recentemente em acção. Bateria esquerda atira: Tp. 2.700, 2.750, 2.800. Cor. 12.***

\*  
\*  
\*

A bateria direita nenhuma ordem recebe, pois nenhuma modificação se projecta em sua actividade.

A decisão do commandante da bateria esquerda e do do grupo foi acertada. A providencia de dirigir contra o novo objectivo, primeiro o fogo de uma bateria e, logo apoz a formação do garfo, o de outra, foi segundo as circumstancias presentes, de toda a conveniencia, pois ***o tempo que uma bateria gastou na formação do garfo foi talvez o sufficiente á outra para conseguir boa efficacia contra seu antigo objectivo.***

#### MOMENTO IV

A direita da linha de artilharia avança uma linha de atiradores inimigos. Largura da frente cerca de 200m.

**Ordem do commandante do grupo :**

***Bateria centro : fogo contra a infantaria que avança.***

\*  
\*  
\*

Tenciona o commandante do grupo empregar apenas uma bateria contra a infantaria que avança, o que parece corresponder á frente do objectivo; então é a bateria centro a mais conveniente para isso, pois assim não precisam as outras duas modificar a repartição de seu fogo contra a artilharia inimiga. O mesmo caso dar-se-ia com relação á bateria esquerda. O commandante do grupo designa, porém, a do centro porque o commandante respectivo está ao alcance de sua voz e assim lhe pode dar directamente a ordem, o que é mais rapido.

#### MOMENTO V

Os atiradores avançados, após alguns momentos, distantes da artilharia cerca de 1600 m. formam uma linha de atiradores deitados e fazem fogo contra nossa infantaria. A bateria centro mantem seu fogo contra elles. Quando, porém, a linha de atiradores se prolonga para a direita, vem a seguinte

**Ordem do commandante do grupo :**

***Baterias centro e direita fogo contra a linha de atiradores.***

***A bateria esquerda mantenha debaixo de fogo a artilharia inimiga que novamente atira contra a nossa infantaria.***

#### MOMENTO VI

Algun tempo depois o adversario faz entrar em combate uma companhia de metralhadoras que, a direita da linha de atiradores, faz com efficacia fogo de flanco contra nossa infantaria.

**Ordem do commandante do grupo :**

***Bateria esquerda combater as metralhadoras.***

\*  
\*  
\*

O grupo abandonou agora completamente a artilharia inimiga e atira com duas baterias contra a infantaria, com a outra contra as metralhadoras.

***Esta repartição do fogo está direita. Na escolha dos objectivos a regra é proporcionar á infantaria amiga o mais efficaz apoio, combatendo aquellos que lhe forem mais prejudiciaes no momento.***

Capitão Lima e Silva

«Na guerra, só o que é simples dá resultados.»

**Signaleiros** Ha precisamente um anno que ifo creado o systema de signaleiros do 2.º tenente F. Paula Cidade e que sebasêa na sequencia das letras do alphabeto. Os doze mezes decorridos foram de experiencias em larga escala, feitas em diferentes armas e nos pontos mais afastados do territorio nacional. As modificações que resultaram de taes experiencias não feriram o espirito do trabalho nem lhe retiraram a simplicidade, e, bem ao contrario, vieram tornal-o um verdadeiro "esperanto", utilissimo na communicação das armas entre si.



Duas foram as alterações: a introdução do *til* e a *inversão* dos grupos em suas ultimas letras. A primeira dellas já se acha consignada no folheto impresso da *Revista dos Militares* e a segunda é mais recente, tendo a sua adopção dependido das mais duras provas.

A inversão dos grupos só é difficil apparentemente, visto que todos os signaleiros devem *saber* as letras finaes de cada um delles. Sabida a ultima letra, sabe-se a penultima; sabida a penultima, conhece-se a antepenultima e conhecida esta, facilimo é reter a que a antecede.

Nos dois ultimos grupos é bastante saber inverter quatro letras e no primeiro, duas sómente.

Regra: *Quando a bandeira branca permanece acima da cabeça, os grupos executados com a encarnada, tanto litteraes como numericos, devem ser lidos do fim para o começo; a mesma regra deve ser applicada ao primeiro grupo, levantando a bandeira encarnada, ou quando se transmite sem o auxilio de bandeiras.*

Esta alteração não tem impedido que após 15 minutos de exercicio qualquer pessoa fique habilitada no systema.

Vejamos agora que as letras, em trez conhecidos systemas, precisam os seguintes movimentos de bandeiras para serem representadas:

	MORSE	AGUIAR	CIDADE
A . . . . .	2	1	1
B . . . . .	4	4	1
D . . . . .	3	3	2
E . . . . .	1	1	2
F . . . . .	4	4	3
G . . . . .	3	4	4
H . . . . .	4	4	4
I . . . . .	2	2	3
J . . . . .	4	4	3
L . . . . .	4	3	2
M . . . . .	2	3	1
N . . . . .	2	3	1
O . . . . .	3	2	2
P . . . . .	4	3	2
Q . . . . .	4	4	3
R . . . . .	3	3	4
S . . . . .	3	2	4
T . . . . .	1	3	3
U . . . . .	3	2	1
V . . . . .	4	4	2
X . . . . .	4	4	1
Somma . . .	64	63	49

Na realisação dos numeros, ha uma differença mais apreciavel ainda:

	MORSE	AGUIAR	CIDADE
1 . . . . .	5	5	1
2 . . . . .	5	5	2
3 . . . . .	5	5	3
4 . . . . .	5	5	4
5 . . . . .	5	5	5
6 . . . . .	5	5	4
7 . . . . .	5	5	3
8 . . . . .	5	5	2
9 . . . . .	5	5	1
0 . . . . .	5	5	1
Sommas . . .	50	50	26

O systema Morse é de uso universal, mas depende de uma longa aprendizagem e o mesmo se pode dizer de todos os outros systemas, incluidos os semaphoricos, adoptados nas marinhas de todas as nações e de que o commandante Niessel, do exercito francez, é apolo-gista. Esse illustre official esqueceu a necessidade que ha em terra de *signalisar deitado*, o que impede os signaes nas chamadas—linhas baixas. O systema semaphorico arranja as suas letras conforme as direcções dos braços em relação ao resto do corpo. Obedece a uma certa sequencia, que pode ser observada durante o longo periodo de ensino, porém impossivel de ser guardada na leitura. E a difficuldade dos signaleiros está exactamente nesta operação.

A tal systema filiam-se, entre nós, os bellos arranjos do capitão de artilharia J. L. Lyrio e 2.º tenente de infantaria Mario Pinto Guedes, 1.º tenente Ponpeu, etc.

Voltando ao systema do tenente Cidade, resta estudal-o quanto á velocidade de transmissão, para o que servirão de base os regulamentos allemães.

A velocidade consignada nos citados regulamentos é de 60 palavras em meia hora, ou sejam duas palavras por minuto—com o heliographo. Dando a mesma velocidade transmissão para as bandeiras, com o que só se vem a favorecel-as, que é o que dá a entender um dos regulamentos que temos á mão, comparemos aquelle resultado com os obtidos pelo systema do tenente Cidade.

Experiencias recentes, feitas com pessoas que conheciam o systema apenas ha uma semana, deram como resultados a transmissão de 16 letras por minuto. Si tomarmos 3 palavras como o termo médio de 16 letras, teremos 90 palavras em meia hora, ou mais 30 do que o regulamento allemão. Levando



em conta as abreviações, feitas de preferencia sobre as palavras de uso commum, que são reduzidas a duas ou tres letras, e que de barato se pode dar por 20 % no que diz respeito ao augmento de palavras transmittidas, temos mias 18 palavras e ao todo 108.

Mas, que sejam 100, em conta redonda.

Agora, tendo desaparecido o cavallo de batalha da morosidade do systema, resta a sua incorrecção orthographica para certas palavras: cavallaria com q e c fraco feito com o s. Mas, ahi cabe, si houver tempo, ao proprio signaleiro o remendo. Orthographia mais original é a dos positivistas do Brazil, mais lidos até hoje por uma pequena parte do Exercito do que todos os plunitivos militares do mundo juntos...

*Cidade*

## O Regulamento de Exercicios para a Infantaria de 17 de Janeiro de 1912

O nosso actual «Regulamento de Exercicios para a Infantaria» (R. I.) tem, como remota origem, seu similar allemão de 29 de Maio de 1906 e como fonte immediata, a tradução brasileira do Sr. Major Emilio Sarmento.

Adoptada essa tradução, a titulo de experiencia, por aviso do Ministerio da Guerra de 10 de Novembro de 1910, passou n'esse character a ser posta em pratica n'alguns corpos de infantaria d'esta guarnição, os quaes em breve suggeriram ao Grande Estado Maior modificações e corrigendas, que deram logar ao actual Regulamento.

Por isso essa tradução — e com mais forte razão o original allemão de que ella provem — deve ser a fonte interpretativa por excellencia, a que devemos de preferencia recorrer, toda vez que as prescripções do actual Regulamento, nos pontos não attingidos pela adaptação á nossa ordem ternaria e por outras modificações, se nos afigurem expressas com insufficiente clareza.

A adopção de um regulamento estrangeiro da natureza d'aquelle de que se trata e que prescreve formas tacticas em harmonia com o terreno e tendencias de seu paiz de origem, provindo por lenta e continua evolução de regulamentos anteriores a que se foram appondo modificações e aperfeiçoamentos dictados pelos resultados praticos da experiencia militar na paz e

na guerra, não se reveste de tanta simplicidade como sóe parecer.

Mesmo na Allemanha, onde os regulamentos nascem da tropa, sanccionados primeiro pela pratica efficaz e bem intencionada; onde não ha regulamentos propriamente novos, sinão os que dispõem sobre assumptos tambem novos, os outros sendo sempre modificações melhoradas dos antigos, atravez dos quaes se mantem e transparece em suas linhas geraes — como a estrutura granitica de um systema de montanhas — a doutrina do Grande Estado Maior, mesmo na Allemanha, ha um orgão que dá interpretação pratica ao Regulamento de Infantaria e uniformisa e iguala a instrucção em todo o exercito — o batalhão modelo, de Potsdam.

O proprio regulamento de tiro d'essa arma, tem, na Escola de Tiro de Spandau, seu orgão de interpretação pratica por excellencia e as turmas de officiaes, até ao posto de capitão, que por ella annualmente passam, transmittem á tropa os methodos de tiro e a uniforme execução do regulamento.

Vemos, assim, assegurada, em todo o exercito, uma completa uniformidade da instrucção, no que diz respeito á execução dos regulamentos, que a unidade de doutrina promovida pelo Estado Maior vem harmonisar em todos os sentidos.

Ora, nós procedemos de maneira muito diversa, na confecção de nossos ultimos regulamentos, seguindo aliás o exemplo de quasi todos os povos novos, que se querem tornar fortes e cuidam de seguir os exemplos das grandes nações militarizadas, traduzindo os regulamentos allemães e tornando-os nossos.

Esquecemos, porém, de nos prover de um d'esses orgãos preciosos de interpretação pratica, para uniformisar a instrucção no Exercito, no nosso caso tanto mais preciosos quanto se trata de regulamentos novos, a que não assistimos executar, e a cuja evolução somos alheios.

Os regulamentos allemães compendiam regras geraes e, sobretudo, na parte tactica, deixando uma grande latitude — como nenhum outro — á iniciativa dos chefes de todos os grãos, com ella deixou tambem uma vasta magem a divergencias de detalhes que, si não chegam na Allemanha a se manifestar em factos praticos, não só devido á acção dos orgãos legitimos de interpretação, como, e talvez não menos efficaz-



mente, pela enorme massa de conhecimentos que a evolução dos regulamentos conserva na tropa, muitos vivendo da tradição oral e sem regulamentação escripta, pôde, no entanto, ser entre nós a origem de profunda desuniformidade da instrução. (\*)

A nós, que não possuímos esses remanescentes de conhecimentos praticos e que temos a estudar e pôr em execução regulamentos estrangeiros, que prescrevem uma tactica que nos é alheia, e temos ainda de afeiçoar a nós, pondo-a de accordo com o meio em que teremos de agir, é que mais do que aos allemães se impõe a existencia de um batalhão *elite*, onde se executem os novos regulamentos, com a interpretação que lhe queira dar o Grande Estado Maior, e uma Escola de Tiro, que diffunda na tropa os methodos do tiro colectivo, que fizemos nossos, mas que quasi de todo ignoramos, não os tendo ainda praticado.

Sem ter nas fileiras da infantaria sinão alguns officiaes subalternos e ainda menor numero de capitães que tivessem assistido ao exercito allemão á pratica dos regulamentos que adoptamos, e esses, ainda assim, esparsos por varios corpos onde não pôdem ter, por seus postos, nenhuma influencia sobre a interpretação dos regulamentos, era natural que uma vez estes postos em pratica a titulo de experiencia, encontrassem varios embaraços á sua execução offerecendo aos officiaes difficuldades de toda a sorte, vacillações e incertezas que se traduziram em opiniões pessoas, trazendo aos regulamentos tantas directrizes, quantos os corpos em que foram experimentados.

A terceira parte do Regulamento, prescrevendo as regras geraes para o combate da infantaria, instituindo a *tactica official*, seja por deficiencia de interpretação, seja pelas difficuldades naturaes de sua execução, e que a falta de campos de instrução veio ainda mais aggravar, foi de todas a menos posta em pratica e, por isso mesmo, aquella que menos alterações soffreu, conservando-se fiel ao modelo allemão de que provem.

O mesmo porém já não se deu quanto as outras duas partes, que legislam sobre os movimentos e evoluções da ordem unida, e que com tanto amor nos apegamos, e á

(\*) Uma prova disso deu-nos a festa militar-sportiva de 1.º de Junho, no Campo de S. Chivostovam, onde a desuniformidade da instrução das escolas exhibidas, na gymnastica, na marcha de bayonet e mesmo nas evoluções — deu ao certamen aspecto de concurso internacional, em que figurassem varios exercitos estrangeiros.

ordem dispersa, desde a *escola do soldado* aos exercicios de brigada e que em muitos pontos se afastam do regulamento allemão, em consequencia das modificações propostas pelos corpos e acceitas pelo E. M.

Quaes os fundamentos dessas modificações, quaes as vantagens que trouxeram á tropa, quaes as facilidades de execução que offerecem é o que nos propomos examinar.

Por não nos acharmos então no meio em que surgiram, não sabemos quaes as experiencias que as ditaram; mas a pratica ininterrupta de quasi um anno de execução, escrupulosa do Regulamento, habilita-nos a apontar a sem razão de muitas, a impraticabilidade de algumas e a impropriedade de outras.

Estas linhas destinam-se, assim, a apontar ao G. E. M., a cuja frente vemos um espirito lucido e servido por invejavel saber militar, sempre disposto a receber as contribuições — mesmo as mais modestas — dos que sinceramente se interessam pela instrução e efficiencia militar da tropa, os pontos do Regulamento que requerem uma corrigenda.

Partindo do começo do Regulamento, vejamos os mais importantes.

Na pag. 22, I Parte, sob o titulo — *posição militar*, lê-se, com o n. 29:

«Firme. O soldado fica immovel, etc., e segue-se a descripção da posição militar que o R. I. chamou — *Firme*.

No n. 30, diz o regulamento: «A' voz ou toque de — *sentido!* — que tem por fim chamar a attenção da tropa, o soldado tomará a posição de *firme!*»

E no n. 31: «Se for dada uma voz de advertencia, sem que antes se tenha mandado — *sentido!* ou *firme!*, o soldado por si mesmo tomará essa posição».

E no final do n. 32 vem: «A' voz de *sentido!* ou *firme!* o soldado retoma a posição do n. 29».

Ora, pelo n. 29 está bem claro que — *firme* — é a *posição militar*; e pelo n. 30 o soldado toma essa posição á voz ou toque de *sentido*. Mas pelos ns. 31 e 32 — *firme* deixa de ser sómente a posição para ser tambem — voz de commando.

Ficamos assim com duas vozes de commando para o mesmo fim e com uma falta de logica no regulamento.

Leitão

Continua,



# Subsidio para o "Regulamento de Tiro da Metralhadora"

## O feixe de trajetórias

Os tiros successivos de uma metralhadora produzem um feixe de trajetórias.

O corte vertical do feixe a uma determinada distancia dá a imagem da dispersão vertical dos projectis. A figura geometrica assim obtida aproxima-se de uma ellipse cujo eixo maior é na maioria dos casos o eixo vertical. As dimensões dessa ellipse variam na razão directa do alcance.

A distribuição no plano horizontal dos pontos de queda das balas do feixe forma a imagem da dispersão horizontal.

A distancia entre o ponto de queda mais curto e mais longo denomina-se *profundidade da zona batida*, que tambem varia na razão directa do alcance.

A Fig. 1 representa o perfil longitudinal do feixe de trajetórias da metralhadora. A densidade de balas no feixe diminui do nucleo para as extremidades. O feixe divide-se em 3 secções. Uma central denominada *util*, que contém 75 % de balas, e duas exteriores respectivamente superior e inferior.

O dado mais importante para a direcção do fogo (\*) da metralhadora é a extensão em metros da *zona batida pela secção util* do feixe ás diferentes distancias de tiro.

dade do tiro colectivo da infantaria tende a augmentar a da metralhadora quasi não differe dos dados obtidos em tempo de paz.

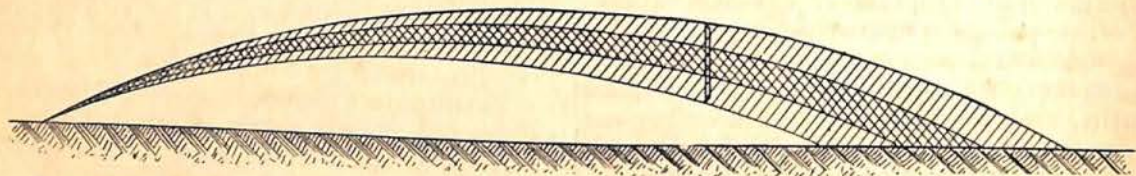
Nos tiros de combate da infantaria é um facto de constante observação que muitas vezes a alça empregada não corresponde á distancia real do objectivo e apezar disso os resultados obtidos são satisfactorios. No tiro da metralhadora ao contrario, um erro de avaliação da alça de 150 ms. é muitas vezes sufficiente para que as balas não atinjam mais o objectivo.

A rigidez do feixe de trajetórias da metralhadora é até certo ponto um inconveniente pois são muito communs os erros de apreciação de distancia em combate e não pequena é a vantagem de poder bater maiores zonas do terreno sem modificar os elementos iniciais do tiro. Veremos adiante como o novo methodo de tiro da metralhadora sanou esses obices e augmentou a efficacia dessa arma que não constitue mais para a infantaria um potencial de defeza mas passou a fazer parte integrante de seus meios de ataque.

Precisamos determinar, mediante experiencias criteriosas, os seguintes dados de tiro da metralhadora em serviço no Exército, cujo conhecimento é indispensavel aos officiaes encarregados de dirigir o seu fogo:

a) diametro vertical da ellipse de dispersão total (100 %) ás distancias de 800 a 1500 ms., de cem em cem metros.

b) profundidade da zona batida pela secção util do feixe ás distancias de 800 a 1500 ms. de cem em cem metros.



As condições atmosfericas (pezo do m<sup>3</sup> de ar e velocidade média do vento) conservando-se as mesmas, a dispersão do tiro da metralhadora depende da estabilidade da *trição*, do maior ou menor aquecimento do cano e das diferenças existentes nas munições empregadas.

As dimensões do feixe de trajetórias de uma metralhadora não se modificam sob a acção dos agentes de ordem pessoal que no combate influem constantemente sobre o tiro colectivo da infantaria (cifra 20 R. T. I.).

O chefe de uma metralhadora pôde facilmente fazer deslocar o feixe de trajetórias para bater maiores zonas em profundidade e largura mas não pôde esperar, como acontece ao commandante de um pelotão de infantaria, que as circumstancias do combate (estado moral e physico dos atiradores) se encarreguem automaticamente de augmentar as dimensões interiores do feixe. Aqui está a diferença entre o tiro colectivo da infantaria e o tiro da metralhadora em relação ás propriedades do feixe de trajetórias.

Já em tempo de paz a dispersão em profundidade do tiro colectivo de um pelotão de infantaria de mãos atiradores é maior que a de um outro pelotão, atirando á mesma distancia, empregando a mesma alça, sob as mesmas condições atmosfericas, mas cujos atiradores sejam superiores.

Emquanto no combate a dispersão em profundi-

Todos os dados que figuram nas tabelas de tiro sendo referidas a densidade média do ar e a velocidade média do vento representam apenas pontos de partida.

Para obter o valor desses dados correspondentes a cada caso particular basta ter em vista que uma diferença de 20 g. na densidade do ar altera o alcance do tiro, a distancia de 1000 mts. de cerca de 10 m. e a distancia de 1500 m. de cerca de 15 a 20 m. Para julgar da influencia do vento sobre o alcance e a posição do feixe de trajetória é de recomendar a tabella seguinte da *Commissão Prussiana de Exame do Fuzil*.

VELOCIDADE DO VENTO	DISTANCIA	VARIAÇÃO DO ALCANCE	DESLOCAMENTO LATERAL DO FEIXE
6, 5 -- 7 m/s (fraco) (regular)	1000 m 1500 m	até 15 m " 30 "	até 7 m " 15 "
8 -- 16 m/s (fresco) (forte)	1000 m 1500 m	até 30 m " 70 "	até 15 m " 40 "

S. R.

(\*) Esta expressão corresponde a *conduite du feu* dos francezes que foi traduzida, nas *Instruções para o Serviço das Metralhadoras Maxim*, por *conduita do fogo*! [v. pg. 75.]

(\*) Para determinar a velocidade do vento o meio pratico mais recommendado consiste em observar o espaço percorrido pelos vapores de polvorá ou de água [que sahem pelo canal de escapamento] no intervalo d um segundo.



**Escola allemã.** D'entre os ataques que de algum tempo para cá vem soffrendo a chamada "escola allemã" é sem dúvida dos mais curiosos o que se lê em o *Paiz* de 6 do passado, com a epigraphe sobre a *Escola de Saumur*. Não tivéssemos, porém, encontrado ahi uma referencia ao commentario do nosso primeiro numero sobre o *arreiamento para a cavallaria*, a qual o seu autor aproveita para uma alfinetada, chamando-nos de *jornal prussiano*, mais uma vez o ardoroso escriptor militar não seria contrariado no seu amor pela França.

Antes de fallarmos em escolas de equitação, que, pelo titulo, o artigo deu-nos a illusão de ser seu assumpto principal, seja-nos permittido estranhar que tão apaixonado apolo-gista das theorias francezas comece, *n'um artigo pro França, por uma citação de Clausewitz, em inglez*. E depois, em sua argumentação, diz: *são francezes os livros que estudamos, as doutrinas que aprendemos e as theorias de que necessitamos*.

Toda vez que ouvimos ou lemos affirmações da natureza desta, lembramo-nos logo da "Nation armée", da "Theorie de la grande guerre" e de outras traducções em francez que nos eram familiares na escola; e nosso espirito leva-nos, sem malícia alguma, a perguntar ao Sr. Major Liberato se doutrina e theoria francezas comprehendem tudo o que está traduzido para essa lingua, que pretendemos manejar tão bem. Tinhamos tambem, diante disso, desejo que nos dissessem quaes os livros genuinamente francezes adoptados no jogo da guerra da IX Região de Inspeção.

A respeito de *doutrina*, nós, aqui no Brasil, nunca tivemos nada adoptado; e quanto ás *theorias de que necessitamos*, devemos acceitar as boas, allemãs ou francezas, uma vez que venham recommendadas por longa experiencia. Mas, mais que doutrina e theoria, o que precisamos é incutir no espirito dos nossos jovens officiaes a pratica da instrucção e seu desenvolvimento progressivo, de accordo com um methodo cuidadosamente traçado.

Devemos cercear já e já o exaggero de fazer dos tenentes generaes de theorias, commandando, sobre uma carta que não é nossa, brigadas e regimentos de mentira. E' preciso habitar primeiro os officiaes subalternos aos commandos que lhes competirão na guerra, e familiarisal-os com as nossas estradas, porque, boas ou más, será por ellas que nosso Exercito marchará quando fôr chamado ao sagrado dever. Compenetrados da aprendizagem colhida nos exercicios de pequenos ele-

mentos, sem os quaes a instrucção dos officiaes começa logo dando um salto, é que louvamos o concurso de patrulhas levado a effeito pelas unidades de cavallaria desta guarnição. Pensamos existir ahi um bello exemplo a seguir, e ousamos concitar os nossos camaradas de todos os postos e de todas as armas a enveredar francamente por esse trilho, sem esperar organização de novos concursos; em outras palavras, para apagar a impressão de que sómente trabalhamos quando nos atica um bronze a conquistar,

\*  
\*\*

Outra cousa que é preciso desaparecer do campo das discussões, quando se falla em França e Allemanha, é o ponto de vista duplamente falso em que nos collocamos, achando que na ultima dessas nações *tudo nos é diverso, extranhavel e incommodo*, enquanto se pensa que na outra a questão *muda inteiramente de figura*. Não ha tal; salvo si encararmos sómente o lado militar, porque então não ha cousa mais diversa da nossa do que a perfeita organização allemã, a pratica da instrucção que lá se observa e o honesto cumprimento de todos os regulamentos.

A respeito desta comparação, ha de calar no espirito do Sr. Major Liberato a observação de que só não tolera a instrucção allemã quem ainda não a praticou.

De todos os officiaes que serviram naquella grande exercito, não ha um que diga que ella não corresponde ao nosso temperamento. Fallassemos de certos regulamentos, como o processual criminal, o dos tribunaes de honra, então sim, a cousa mudaria; mas, instrucção de tropa — como methodo de tiro, formações para combate, etc. — desde que não fique provado sermos homens sem um braço ou sem uma perna, não ha argumento contra a adopção da escola allemã no Brasil.

Dizer-se que a nossa educação é *toda ella franceza* é uma asserção com que tambem não podemos concordar. Pelo menos, quem vai á França vê logo que entre os habitos de lá e os nossos existe a mesma grande differença que entre os allemães e estes. Ha, sim, aqui no Brasil, muitos costumes pedantes que são praticados como francezes, mas que levantariam protestos se fossem exhibidos na França.

\*  
\*\*

Agora, algumas palavras sobre as escolas de Saumur e Hannover.

Começaremos dizendo que a differença da duração dos cursos não deixa duvidas sobre a



que devemos escolher para a instrução dos nossos officiaes de cavallaria. Realmente, em 10 mezes não se aprende equitação, maxime quando se quer familiarisar-se com um methodo novo. Os dois annos do curso allemão não são tambem inteiramente sufficientes para um perfeito conhecimento dos recursos de sua escola de equitação, se não forem precedidos de um apprendizado nos regimentos. Fica, então, logo á mais rapida reflexão, provado que tanto para a França como para a Alemanha, é errado enviar officiaes directamente ás escolas de cavallaria. O que ha a fazer, si se quer obedecer a alguma cousa que se pareça com methodo, é só mandar ás escolas especiaes officiaes que já tenham servido arrematados no exercito escolhido.

A questão, pois, reduz-se á escolha entre dois methodos, dos quaes um (contrariamente ao que se pensa) nos é desconhecido, e vivemos a fantasiar sobre elle o que a seu respeito lemos, e o outro já é seguido por algumas dezenas de officiaes e já fez escola em um dos nossos mais brilhantes regimentos de cavallaria.

Não ha, pois, duvida que a impulsão inicial está dada, e perderemos grandes esforços se abandonarmos o caminho em que marchamos para experimentar cousas desconhecidas, cujos resultados nos podem ser desastrosos. Demais, os concursos hippicos deste anno já provaram que nós só temos a lucrar continuando a seguir a escola cujos adeptos levantaram ahi os mais disputados premios.

Ha nesta questão uma particularidade que se deve levar muito em consideração. A remonta da escola de Saumur é toda escolhida dentre os melhores cavallos da França, enquanto em Haunover ella é a mesma da tropa. Nesta ultima escola aprende-se mais propriamente a preparar um cavallo de guerra, igual áquelles com que se vai lidar nos regimentos.

Finalmente, sabido que Baucher foi ha muito tempo banido de Saumur, que grande recommendação para essa escola é dizer-se que a *tactica e a equitação são ahi ministradas á Baucher*? A escola de Saumur adopta hoje uma mistura de muitas theorias (Saint Phalle, James Fillis, etc.).

A comparação entre os pontos essenciaes dos dois cursos não deve ser desprezada, e não se deve fazer como o Sr. Major Liberato, que diz em seu artigo uma porção de coisas boas da Escola de Saumur, mas não diz nada de Hannover. E' sempre o systema injusto da analyse monolateral das questoes. Se o Sr.

Major imagina (pois que elle nunca viu discipulo de Saumur a cavallo) que na escola de cavallaria franceza se faz um *perfeito cavalheiro e um ousado cavalheiro*, porque supõe o mesmo de um official sahido da escola allemã?

*Figueiredo*

### Escola pratica e de tiro de artilharia. Si

tér uma demonstração concreta da necessidade urgente da escola tal como planejou o Sr. Calogeras, onde se estudem e applicuem os regulamentos de exercicio e de tiro da artilharia, não poderia haver mais cabal que os exercicios recém-feitos pelo 1.º Regimento em Santa Cruz.

Impellido pelo concurso a realizar-se em Dezembro, o regimento moveu-se a fazer tiros, mandando successivamente tres grupos, levando cada bateria quatro e oito tiros apenas. No exercito allemão cada bateria consome annualmente 1.200 tiros a seiscentos tiros nas tres ou quatro semanas que os regimentos passam nos campos de tiro e nos tiros em terra qualquer.

O transporte pela estrada de ferro punha-se por muitas razões: 1.º o objecto do exercicio era o tiro, e não uma prova de resistencia das fracas atrelagens de parelhas por viatura, fazendo 35 km uma só etapa, com a estrada em sua maior parte arenosa, e em pleno verão; 2.º ha pouco tempo disponivel pois annunciava-se manobras da brigada; 3.º o regimento poderia seguir de uma vez e todos os officiaes assistiriam a todos os tiros, como do regulamento, com especial importancia n'um exercito onde o tiro é um acontecimento excepcional; 4.º ter-se-ia assim feito todo o exercicio dentro dos seis dias uteis d'uma semana, sem necessidade annular 2 domingos e um feriado, o de Novembro. Isso de exercicios em domingos — pequeno despotismo com pretensões a significar dedicação ao serviço aliás barretada com o chapéo alheio — existem porque são esporadicos, revelam falta mesma do habito de trabalhar.

E o regimento sabe que o exercicio embarque e desembarque na estrada de ferro, ter-lhe-ia sido utilissimo...

Sem methodo e sem o minimo preparo como teve lugar essa operação de embarque que em 7 de Setembro proximo passado tambem se fez agora o tiro.



Não obstante taes lacunas, o regimen n'aquelle dia brilhou na parada e agora algumas baterias alcançaram muito bom feito nos objectivos. Deve-se então julgar e o referido embarque foi bem feito, sem sordem nem atropelo e atrazos? Deve-se julgar que estamos muito bem em materia de tiro? Não, absolutamente não.

O maior perigo não está no nosso atraso impericia, porém, em não reconhecermos com sinceridade a verdadeira situação para nos dedicarmos de corpo e alma ao seu melhoramento. O grande mal está em acharmos muito bom tudo isso que não existe á mais benevolente critica dos incompetentes — hajam vista as espalhadas noticias a respeito publicadas na imprensa diaria, n'uma das quaes se affirmou (cruel ironia) que o commandante do corpo fez a regulamentar critica do tiro. Precisamos não acobertar essa detestavel, criminoso mania das mentiras ao povo, as camaradas e aos superiores, occultando o nosso atraso, os nossos erros, afinal de contas desculpaveis e perfeitamente curáveis. Mas isso é que é urgente: cural-os.

\* \*

Nós estamos mil millesimos, isto é, incommensuravelmente, abaixo do horizonte da artilharia de hoje. Não se tem o direito de exigir a munição que custa caro, emquanto não se leu, estudou e praticou «em seculo» o regulamento de tiro.

E isto não entende só com os capitães e tenentes, pois lá diz o «Complemento dos regulamentos de Tiro da Artilharia de Campanha» em seu n. 6: *Todos os chefes de companhia das categorias tem a obrigação de velar para que os regulamentos de tiro sejam bem comprehendidos e exercitados em todas as suas partes.*

A perfeição dos commandos, as correções a fazer na deriva, na alça, no corrector, no angulo de sitio, de accordo com as observações do tiro, o projectil e a especie de fogo a empregar, enfim todo o mecanismo do tiro, deve ser aprendido «sem estar um tiro». E o melhor meio de tornar essas coisas familiares aos officiaes, e até inferiores, é o exercicio de tiro simulado, isto é, a solução de *themas de tiro*, em que o director do exercicio dá as observações hypotheticas do effeito dos projectis, sendo os commandos dados.

Precisamos trabalhar muito; para esse fim teria indiscutivel vantagem um peque-

no foco onde successivamente fossem passando os officiaes e alguns inferiores — a escola pratica e de tiro de artilharia. E nós temos quem seja capaz de dar desempenho ao projecto Calogeras.

Essa solução será mais efficaz do que a que agora pedem ardentemente — e vão obtendo n'esta região R — todos quantos não se esquecem de que e porque vestem farda: *Concursos haja.*

*Klinger.*

### O fuzil Mauser modelo 1908.

A louvavel iniciativa do Snr. Inspector da IX Região, promovendo entre os corpos de infantaria d'esta guarnição os concursos de tiro colectivo, são proprios a estimular a nossa efficiencia para a guerra, veio pôr em foco uma velha questão que se vae eternizando envolta n'um mysterio incomprehensivel e de perigosas consequencias para a tropa.

Desde Janeiro do corrente anno que se acha a infantaria dotada de um excellente Regulamento de Tiro, obra prima que uma vez posta em execução, elevaria nossa efficiencia no tiro de combate ao nivel dos melhores exercitos europeus.

Encerrando uma doutrina de tiro nova para nós, o Regulamento de Tiro para ser executado requer um acurado estudo de suas disposições e um sincero interesse em sua comprehensão.

Ora, nenhum caminho nos guiará com mais segurança na assimilação dessa doutrina do que «a pratica» escrupulosa do Regulamento.

Pois foi justamente o que não fizemos.

A despeito do methodo e da technica de tiro que o Regulamento encerra, nós continuamos a instruir os soldados «empiricamente», com um enorme dispendio de munição e isso sem que o habilitemos a tirar do armamento o resultado que elle pôde dar.

E desse estado de coisas não cabe nenhuma culpa aos responsaveis pela instrucção nos corpos de infantaria.

E' que o Regulamento prescreve regras para o fuzil Mauser m[908 — de que a tropa não possui um só exemplar — continuando os nossos soldados a se servirem do fuzil m[95, que delle differe profundamente pela munição, pela alça e pelas qualidades balisticas. E mesmo o fuzil Mauser m[95 em uso na tropa acha-se em grande parte descaibrado e julgado em «mão estado».

Sem ter o armamento para que foi feito o Regulamento, como executal-o?

Para que os corpos de infantaria desta guarnição tomassem parte na prova de tiro com que se encerrou o «raid» de pelotões, foram-lhe mandadas fornecer 10 armas por companhia, mas de modelo 95. E' com estas armas que se vae fazer o concurso de tiro colectivo, com um programma todo moldado no R. T. para a arma m[908.

Mas porque não se distribue o armamento 908?

E' que ha em torno d'elle um mysterio incommodo, gerando suspeitas talvez descabidas, e á sua conta correm os mais originaes e desencontrados commentarios. Seu descredito como «potin» escandaloso — o penetrou a caserna, descendo até aos soldados e está no dominio de todos. E assim, um fuzil que nunca foi servido, já não inspira confiança aos que d'elle se terão de utilizar em contingencias serias.

O cano não presta, dizem uns; o que não presta é a munição, dizem outros; e o defeito é da polvora, é da alça... conforme a opinião de cada um.

D'entre os que vêm o defeito na propria arma — e entre esses um dos nossos campeões de tiro — alguns garantem



bue a alça está graduada erradamente, pois para se attingir 400 m é preciso atirar com a alça de 700.

Uma grande corrente, porém, attribue, todo o mau funcionamento das armas, à munição fabricada entre nós, dizendo que a bala ponteaguda era revestida de uma camada de aço duro demais, o que estragava facilmente os canos, dando-lhe uma vida de menos de 1000 tiros.

Do cano, da alça, da munição ou da pólvora, o que é preciso é fazer experiencias serias com o fuzil. E' que se ventile essa questão «às claras» para que desapareçam as accusações imprecisas, que não attingem a ninguém e attingem a muitos, sem que permitam, no entanto, uma defesa. E' que se faça desaparecer da tropa a falta de confiança que ella hoje tem no armamento e que lhe pôde ser de funestas consequencias.

Têm-se feito, é verdade, experiencias particulares, mas seus resultados têm dado lugar a conclusões muito differentes.

«Como pois, tomar-se uma providencia qualquer antes que se saiba qual o defeito das armas», dizia-nos ha pouco um illustre chefe.

Porque então encommendar «cento e vinhe» ou «cento e quarenta mil canos», para substituir os que as armas trouxeram, se não ha certeza de serem delles os defeitos?

E se o defeito é do cano, como essa providencia faz crer, não ha então responsaveis?

Nesta questão está empenhada a honra do Exercito.

*Leitão*



## Tropas de saúde

No n. 4 do Vol. VI do Boletim do nosso Gr. E. M. vêm expendidas algumas idéas sob a epigraphie supra. Mui louvavelmente o autor lembra certas passagens do nosso regulamento interno e da instrucção de padioleiros, que entendem com a materia e que, como tantas outras coisas entre nós, bem ou mal, regulamentadas, são letra morta.

«Só funciona na guerra o que tiver sido exercitado na paz.» Si o pouco que temos sobre este serviço de saúde na tropa não tem sido objecto nem de tentativas de execução, não é facil julgar a quem cabe a culpa principal: si a todo commandante de corpo que desdenha esse serviço, não n'o fazendo exercitar, ou si aos medicos arregimentados que não se dignam de dar junto ao commando da tropa os passos necessarios para que lhes seja possibilitado o desempenho d'essa importantissima parte de suas funcções, até agora effectivamente restrictas a fazer baixar ao hospital, passar receitas no nome de doentes, parentes hypotheticos das praças, e examinar os generos alimenticios destinados ao rancho.

\*  
\* \*

Tomamos a liberdade de transcrever o seguinte trecho:

« Ha n'esse serviço um ponto a resolver: dada a occupação dos padioleiros no serviço de levantamento dos feridos para o Posto de Soccorro e de evacuação d'este sobre a Ambulancia de Brigada, serviço esse que de fôrma alguma poderá ser preterido, quem fará o serviço de remoção dos doentes da Ambulancia de Brigada para o grupo de Hospitales Divisionarios? Os mesmos padioleiros? E quando o combate se prolongar por muitas horas e se dêr o accumulo de feridos na Ambulancia, será justo que se suspenda um serviço para atacar outro? Não se poderia fazer o serviço de remoção da Ambulancia para o Grupo de Hospitales Divisionarios

« até aliviar a Ambulancia do grande numero de ridos?

« E n'este caso se não iria aggravar a situação do Posto de Soccorro que ficaria entulhado de ridos?

« Isto é cousa que precisa ficar decidida de já. » (1)

Os serviços indicados n'essas perguntas não dem ser resolvidos pelos elementos da tropa comtente; elles incumbem a formações especiaes que vem estar permanentemente organisadas desde a Ellas existem no exercito allemão com o nome *companhias de saúde*. Mas, no Brazil, isto será providado na guerra, como tudo o mais no nosso Exito, inclusive o augmento dos effectivos de viatu cavallos, soldados e officiaes para a mobilisação.

Nossos cumprimentos ao illustre autor do interessante artigo por fazer lembrada uma das causas mortandade nas nossas campanhas—a deficiente assistência medica, que multiplica o effeito das balas in gas e o d'um outro flagello cuja origem nos nossos proprios trens regimentaes (?) — a fo



*Klinger*

## Ignorancia, não.

Apezar do pleno exito da acção de nossa revista, a m parte de nossos amigos das guarnições dos Est nos tem respondido pelo mesmo diapasão, afina pelas desoladoras notas que aqui reproduzimos, das de uma das suas cartas, escolhida ao acaso.

«Como vocês bem devem comprehender é necessário um esforço ingente para se interessar a cialidade d'estas tropas coloniaes pelas boas i que partam d'ahi.

« A duvida é quasi invencivel; não se acredita na sua sinceridade. Esses sentimentos aliás se j ficam pelo estado de abandono em que aqui jaze o qual por sua vez se explica pela ignorancia ahi reina do que aqui se passa, ou por um e rano descaso, que não tem qualificativo...»



*Klinger*

## EXPEDIENTE

Com este numero cessa a expedição da re aos corpos e repartições que não responderam ao nosso convite de assignatura.

\*  
\* \*

«A DEFEZA NACIONAL» deixa aos seus colladores a inteira responsabilidade das opiniões emitirem em seus artigos.

\*  
\* \*

Dirigir toda a correspondencia para «A DEFEZA NACIONAL» Caixa postal 1602, Rio. Vales postaes ao portador

## ASSIGNATURAS:

Annual	10\$
Trimestral	3\$
Numero avulso	1\$