



O Legendario Osorio

Tivessem os Francezes esse dominio, quando Napoleão realisava as suas victoriosas campanhas terrestres, que o seu grande sonho de desembarque na Inglaterra se teria tornado um facto; a isso, porém, se oppunham as Esquadras aguerridas de Nelson.

TREM: —

O transporte de tropas que se destinam a um desembarque é feito em navios, os quaes constituem o trem.

O trem segue para o theatro das operações convenientemente protegido por navios da Esquadra, que são encarregados da sua defesa contra os ataques possiveis, não só dos navios de superficie, como principalmente de submarinos.

Esses navios, que navegam protegendo o trem, constituem a Escolta.

A navegação do trem obedece a instrucções fornecidas pelo commandante da Escolta.

COMBOIO: —

E' constituído pela reunião do Trem e da Escolta.

VARREDURA: —

Fazendo parte integrante de uma Esquadra ha os navios varredores, cuja missão é varrer os campos minados, estabelecidos, não só no mar como nas enseadas, onde ha necessidade de impedir a approximação de navios inimigos.

Os navios varredores devem pois realizar uma operação de "varredura" nos lugares onde possam ser installados esses campos.

Os varredores devem sempre agir apoiados por navios que os protejam quando forem atacados.

Na Grande Guerra muitas foram as occasiões em que se verificou a necessidade desse apoio.

O trabalho executado pelos navios varredores deve ser intenso, de modo a evitar os desastres fataes, que occorrem sempre com o choque das minas sobre os cascos dos navios.

Ainda, na Grande Guerra, por occasião da campanha dos Dardanellos, muitos foram os navios sacrificados pelas minas, apesar da abnegação e heroismo das guarnições dos navios varredores que, sempre muito expostos, agiram no sentido de limpar os caminhos por onde navegavam os navios de guerra.

Assim é que foram atingidos por minas os encouraçados "Irresistible", "Ocean", "Galiath", "Bouvet" e outros navios menores.

BASE: —

Uma Esquadra que vae operar um ataque e, em seguida, realizar um desembarque, deve estabelecer logo uma base avançada com o fim de facilitar o successo das operações.

Essa Base deve, se possivel, ficar proxima ao Theatro das operações e dispôr de meios que facilitem o successo das operações.

Os Japonezes durante a Guerra Russo-Japoneza, escolheram para sua base as ilhas Elliot, quando realisaram as suas operações combinadas.

Os Italianos na guerra Italo-Turca, quando atacaram Tripoli, fizeram a sua base em Augusta.

Os Gregos na guerra contra a Turquia escolheram para base de suas operações a ilha de Lemnos.

Os Alliados na Grande Guerra por occasião da Campanha dos Dardanellos, escolheram a ilha de Lemnos para sua base.

PRAIAS: —

A disposição das praias muito influencia o bom resultado de um desembarque. A natureza e a fórma da praia affectam a sua escolha.

As praias de fórma concava, por mais favoraveis que sejam para o accesso e encalhe das embarcações, são, todavia, perigosas, porque de seus extremos o inimigo pode tirar de flanco e de revéz sobre as tropas que effectuam o desembarque.

Uma praia, que avança para o mar, permite ás tropas, que desembarquem ahi, apresentarem uma desenvolvida linha de fogos, se ella fôr extensa e permite tambem á Esquadra batel-a facilmente com sua artilharia.

Uma praia nessas condições apresenta uma desvantagem para a defesa, pois, difficulta a concentração de fogos.

Uma praia pantanosa não se presta a um desembarque.

De um modo geral uma praia deve ser sã de pedras e baixios, ter um declive que permita a approximação das embarcações, ser de consistencia arenosa para facilitar o desembarque de pessoal e principalmente do material pesado, dispor de area abrigada, não ser muito influenciada pelas condições de maré e correntes, ter grande profundidade, o que muito facilita a um desembarque.

HORA DO DESEMBARQUE: —

Sobre a hora mais conveniente para se realizar um desembarque, ha divergencia entre algumas autoridades no assumpto.

Os Almirantes Carden e de Robeck, Degoey e Guepratte, Ditten e General Amade, que desempenharam papel saliente nos desembarques que realisaram, julgam que a melhor occasião para se tentar um desembarque é ao alvorecer.

Outros Chefes que tambem tomaram parte activa em desembarques são de opinião que a melhor hora para se executar essa operação é a noite e com esses está o General inglez Ian Hamilton.

Um desembarque á noite tem as seguintes desvantagens: a artilharia da Esquadra não poderá prestar o auxilio que deve, as embarcações que transportam as tropas dos navios para as praias, terão muitas difficuldades, não só por não haverá visibilidade para localizar as praias e pontos escolhidos, como tambem não será possível evitar os baixios, como ainda arriscam-se as embarcações a se abalroar. Um desembarque a noite tem a desvantagem de ser difficil o encalhe das embarcações e sahida da tropa dellas; outra desvantagem que apresenta o desembarque nocturno é permittir aos defensores usarem os seus projectores que, com os seus raios luminosos não só indicam a posição dos assaltantes á artilharia, como, devido á intensidade da luz, muito difficultam a orientação de quem governa as embarcações.

A vantagem que apresenta um desembarque á noite é a da "surpresa", aliás não pequena.

O desembarque realizado pela madrugada, isto é, ao alvorecer, apresenta as seguintes vantagens: auxílio do fogo da Esquadra que ataca os elementos de defesa, apoia as forças assaltantes, o bombardeio pelos aviões da Esquadra ás obras defensivas, fortificações, etc. O emprego da cortina de fumaça usada pelos navios que seguem, protegendo as embarcações que levam as tropas ao assalto até junto ás praias, onde pretendem desembarcar, melhor navegação e reconhecimento da area, onde vai ser realizado o desembarque, boa orientação e governo das embarcações, uma vez que está livre dos efeitos dos holophotes; maior facilidade no desembarque e disposição da tropa em terra.

DESEMBARQUE: —

Uma das phases de uma operação combinada é o **desembarque**. Essa operação é executada por uma Força militar que se desloca do bordo dos navios com o fim de operar em terra.

O desembarque deve ser considerado como uma operação secundaria. Os objectivos dessa operação ou são limitados ou estrategicos.

São limitados, quando a Força tem por missão destruir uma fortificação, caso em que geralmente é empregada para esse fim uma Força de desembarque, infantaria de Marinha ou destacamento de Marinheiros.

A Historia nos mostra exemplos dessa operação nos ataques realizados pelo Almirante Courbet na China, nos ataques á Turquia levados a effeito pelas forças do Almirante Aubert e nos ataques a Zeebrugge pelos navios do Almirante Keyes, por occasião da Grande guerra.

Os objectivos da operação de desembarque são estrategicos, quando a Força vai operar em territorio inimigo, nesse caso, a Força empregada é um Corpo Expedicionario.

O desembarque pôde ser realizado sem opposição ou á viva força. Os desembarques effectuados pelos Japonezes em Porto Arthur, durante a guerra contra a Russia, os realizados pelos Italianos em Tripoli e em Tobrouk, por occasião da Guerra Italo-Turca, os levados a effeito pelas tropas Gregas na guerra Grego-Turca e finalmente os desembarques dos Alliados Franco-Ingleses, em Gallipoli, na Grande Guerra, são característicos.

O successo de uma operação de desembarque depende muito da habilidade dos Comandantes, da sua audacia, da escolha judiciosa do local onde se realizará esse desembarque, da rapidez com que elle vai ser tentado, dos diversos factores do tempo e mar que permitem um bom resultado, das disposições tomadas previamente para seu bom exito.

Essa operação é de resultado duvidoso quando realizada em local bem defendido, como aconteceu no desembarque tentado em Gallipoli. Um dos Chefes dessa operação ahi executada assim se exprimiu: "O insuccesso completo de uma tentativa, tão cuidadosamente preparada,

deixou os Governos dos Paizes Alliados em uma grande perplexidade".

As Forças que tentam o desembarque devem procurar, de preferencia, enseadas onde haja abrigos e escolher as praias, que melhores vantagens offereçam.

A rapidez de um desembarque facilita o seu successo.

As primeiras tropas a desembarcar são as que vão constituir a cobertura e formar a cabeceira de ponte.

Essas tropas são de infantaria; ellas devem estar de tal modo organisadas, que uma vez desembarcadas as suas unidades estejam reunidas com os seus respectivos commandantes, para poderem agir logo.

A infantaria uma vez desembarcada procurará progredir.

Uma vez realizado o desembarque da infantaria, será desembarcada a artilharia, que passará logo a agir na sua função normal em terra.

Se a força possuir cavallaria, será essa em seguida transportada para terra, o mesmo acontecendo com os carros de assalto, se os houver.

O transporte das tropas será feito, sendo a infantaria desembarcada dos navios transportes e embarcada em rebocadores, lanchas e escaques que devidamente comboiados e protegidos, se approximam das praias previamente escolhidas. Essas embarcações vão até onde lhes permite o calado e dahi para diante as pequenas embarcações largam os rebocos e empregando os seus remos, procuram chegar até abicar na praia. Alguns casos houve de soldados desembarcarem com agua até o joelho, como aconteceu com os Japonezes na Coréa e Australianos numa das praias de Gallipoli, marchando algumas centenas de metros nessas condições. Para garantia e segurança das tropas as embarcações devem possuir pequenas metralhadoras, as quaes, assim armadas, farão frente ás tropas que defendem as praias com fuzis e armas automaticas.

Em um desembarque realizado por tropas francezas, em Casa Blanca, as embarcações eram assim armadas. Acompanhando as embarcações que levam as tropas de desembarque, seguem contra-torpedeiros e canhoneiras, se as houver. Esses navios se utilizarão dos seus canhões e emitirão cortinas de fumaça, com o fim de permitir aproximação á praia dessas embarcações.

Na Grande Guerra, assim aconteceu, por occasião de serem effectuados esses desembarques. Os Alliados se utilisaram tambem de uns "deslisadores", para o fim de emitir cortinas de fumaça, obtendo com elles magnificos resultados.

A artilharia da Esquadra protegerá a aproximação e o desembarque das tropas; para isso ella realizará tiros de contra bateria com o fim de reduzir a artilharia inimiga installada em terra. A Esquadra procurará mais, destruir os elementos que estiverem atacando as embarcações e as tropas que se approximam da praia.

Uma vez conseguido o desembarque da tropa de infantaria, se procurará realizar o da

art. 1.ª, o da cavallaria, carros de assalto, aviões, etc.

Os aviões da Esquadra se dirigirão para terra, procurando proteger o desembarque das forças e atacando os elementos de defesa em terra, pertencentes ao inimigo.

VAGAS E IMPULSOS: —

As embarcações menores, que conduzem a tropa, chamam-se vagas e as linhas successivas de vagas são denominadas **impulsos**.

As vagas devem se approximar de terra, sem ruído e na melhor ordem possível.

CABEÇA DE PONTE —

As tropas que desembarcam em primeiro logar devem constituir logo uma cabeça de ponte.

AGUA E VIVERES: —

Toda a tropa, que effectua um desembarque, deve se preparar para uma eventualidade de não poder realizar logo o seu abastecimento; nessas condições deve levar viveres para dois dias e agua para a primeira urgencia.

As embarcações levarão as suas quartolas e barris cheios de agua e a Esquadra fornecerá esse liquido até que o Corpo Expedicionario possa delle se supprir em terra.

A falta de agua no local onde se effectua um desembarque e seu consequente transporte muitos prejuizos accarretam ás tropas, embora seja este o unico recurso. No desembarque feito pelos inglezes, na praia de Suvla, em Gallipoli, isso se verificou.

COMMANDANTE DA PRAIA :

Afim de dirigir as operações que se realizam numa praia e poder attender ás providencias que ali se tornaram necessarias, ha necessidade de uma autoridade que tenha sob sua direcção a praia.

Como é natural compete a um official de marinha essa direcção, o qual terá amplos poderes.

Elle providenciará no sentido de que a praia escolhida seja reconhecida pelas vagas que vão della se approximando.

O Commandante da praia organizará e manterá as communicações com a Esquadra, fará transmittir as mensagens ao navio Capitanea, receberá por seu turno as mensagens dos navios dirigidos ás autoridades em terra e cooperará finalmente com o Commandante da Força do Exercito que está em terra.

AREAS DE APOIO: —

Os navios da Esquadra que vão apoiar o desembarque das tropas, se collocam dentro das areas escolhidas.

Essas areas devem ter profundidade e espaço sufficientes, de modo a permittir a manobra desses navios.

APOIO: —

As tropas que desembarcam para agir em territorio inimigo são apoiadas pelo fogo da esquadra e bombardeio das unidades aereas.

ATAQUE POR MAR: —

A Esquadra deve, antes do desembarque e durante o mesmo, realizar bombardeios indirectos, a principio e, em seguida, directos, com o fim de destruir os fortes e fortificações.

Os encouraçados se collocarão em posições convenientes dentro da area de apoio e devidamente protegidos contra o possível ataque dos submarinos.

Devem elles procurar se collocar a uma distancia comprehendida entre 7000m e 10000m. Se estiverem fundeados, deverão disparar as suas rêdes; se navegarem, deverão fazel-o descrevendo zig-zags, isso com o fim de evitar o torpedo inimigo.

Nos Dardanellos o E. Magestic, apesar de haver tomado essas precauções, foi torpedeado.

Os Cruzadores se collocarão mais proximos de terra e em posições previamente escolhidas.

Os contra-torpedeiros ajudarão o bombardeio. Alguns desses navios acompanham as embarcações que transportam a tropa para terra, e o fazem, lançando cortinas de fumaça com o fim de proteger aquellas.

Os monitores, se os houver na Esquadra, se approximam de terra o mais possível, o que lhes é facil, devido aos seus calados e com seus canhões de grande calibre e forte angulo de elevação realisam ataque sobre as fortificações e obras de defesa.

A Esquadra realisa com seus fogos uma barragem móvel, com o fim de permittir o avanço das tropas, e mais inspirar-lhes confiança.

No desembarque em Galba Tepe as tropas que participaram della, affirmam ser de grande effeito para as tropas esse auxilio de artilharia.

Nos extremos de uma linha de desembarque devem se collocar navios ligeiros com o fim de proteger as tropas que vão ao assalto.

ESPOTAGEM: —

Afim de auxiliar o tiro dos navios, empregam-se, para a espotagem, ou aviões, os balões captivos ou outros navios. No ataque a Gallipoli foram empregados esses auxilios.

ATAQUE SIMULADO: —

Ha necessidade muitas vezes de se simular um ataque em mais de um ponto, para se tirar partido da incerteza em que fica o inimigo, que é obrigado a dividir as suas forças de defesa. Devem ser feitas **fintas estrategicas** com o fim de illudir o inimigo, que está na defesa, de afastar a sua attenção do ponto ou pontos de desembarque. Os Aliados Franco-Inglezes assim procederam, quando tentaram o desembarque nas praias Anzac e Suvla. Com essa dissimulação conseguiram a Marinha Ingleza de-

sembarcar nos pontos escolhidos 37.000 homens, 72 canhões 450 toneladas de munição e viveres e 1.000 cavallos.

REEMBARQUE: —

E' o periodo que se segue a um desembarque mal succedido, em que as forças expedicionarias não conseguiram se manter no territorio occupado.

O reembarque de uma tropa, que agiu em terra e que ali não se pode manter, é uma operação difficil e tão mais delicada, quando essa tropa continua a ser atacada, mesmo que a protecção da Esquadra se faça sentir pelo ataque que os seus navios continuam a manter sobre o inimigo installado em terra. A tropa que retrocede, soffre bastante. E' de absoluta necessidade que na tropa existam ordem e disciplina, afim de que a retirada não se transforme em completa derrota.

O Commandante da Esquadra, uma vez sciende da resolução do General Commandante da tropa, de se retirar, agirá no sentido de tudo facilitar ao embarque dessa tropa, á sua protecção pelo fogo dos navios, os quaes, alem de continuar a atacar as fortificações inimigas, iniciarão um fogo de barragem.

Como por occasião do desembarque, os contra-torpedeiros, monitores, canhoneiras protegerão as embarcações que se retiram com a tropa, já com o fogo de seus canhões, já com as cortinas de fumaça.

As tropas, antes de abandonar as suas posições nas trincheiras, como medida de segurança e com o fim de illudir o inimigo, devem accender fogos de bivaques, de modo a dar ao inimigo a impressão de que ellas ainda ali se mantêm.

Alem desse estratagemas, outros podem ser empregados. Na Grande Guerra, por occasião da evacuação da península de Gallipoli, os alliados deixaram nos parapeitos das trincheiras fusis com os gatilhos ligados a vasilhas, que se iam enchendo de agua derramada em gottas, até que o peso dellas sobre esses gatilhos os fazia disparar. Esse meio e outros foram empregados na evacuação das praias de Anzan e Suvla, onde puderam reembarcar nada menos que 83.050 homens 186 canhões, 1700 vehiculos de tracção animal, 30 vehiculos automoveis e 4.700 animais.

Conseguiram os Alliados reembarcar na praia de Helles 60.000 homens, 180 canhões, 4.200 animais e 1900 vehiculos.

Muito facilita o reembarque, se elle fôr feito por dentro de um quebramar, o que é possível ser construido desde que a Esquadra já está senhora da praia desde algum tempo.

Alguns navios que protegem o desembarque devem, se a topographia da costa permittir, tomar posição de flanqueamento e funcionar os seus holophotes sobre o inimigo, de modo a procurar cegar-os.

A retirada das tropas de suas trincheiras deve se realizar á noite e o reembarque ao amanhecer. As vantagens são evidentes, de se preferir essa occasião, pois as tropas aproveitam-se da surpresa, da pouca visibilidade, que impedem serem ellas atacadas pelo inimigo, enquanto se aproximam da praia. Embarcadas com rapidez, ficam logo sob a protecção da Esquadra.

CAUSAS DE FRACASSO: —

A falta de apoio manifestado na demora de recursos, e tropas, uma protecção inefficaz por parte da Esquadra, uma comprehensão da importância strategica da campanha, os erros commettidos, a falta de liderança no alto commando são causas de fracasso.

MOBILIDADE: —

Uma grande mobilidade é necessaria á força que opera um desembarque.

Com o dominio do mar e usando de uma grande mobilidade, a força atacante pôde transportar com vantagem a tropa para varios pontos, onde julgue melhor o ataque e desembarque.

Os Alliados na Grande Guerra não souberam tirar partido dessa vantagem, em Dardanellos.

SURPRESA TACTICA: —

Em uma operação combinada é essencial se agir de surpresa.

O successo de uma operação desse genero depende, muitas vezes, da surpresa.

E' preciso, porém, que a força que realiza o ataque de surpresa, não seja, por sua vez, surpreendida, para o que deve possuir informações seguras sobre o inimigo.

O C. Almirante Bacon, ao traçar o seu plano de ataque a Ostende, assim se exprimiu: "O successo desta operação depende da surpresa". O General Hamilton, quando estudou o ataque ás posições inimigas, em Gallipoli, disse: "A surpresa será um factor importante para o successo das operações".

ENERGIA, RAPIDEZ E INICIATIVA: —

São factores para um bom exito no desembarque de uma força.

A iniciativa muito favorece a quem realiza um ataque durante as operações de desembarque.

Nacionalismo e patriotismo

O nacionalismo é sentimento simples, immediatamente instinctivo, e, com isto, essencial e basico na organização social: toda a humanidade existe, formou-se e evolue em grupos nacionaes. Immediatamente ligado ao sentimento de familia, singelo e proximamente interesseiro, este sentimento vive uma existencia de transe emotivos, e deve concentrar-se, como objecto numa tradição. Então, elle se confunde com o patriotismo, que não sendo a base exclusiva das grandes e fortes organizações politico-sociaes das nações cultas, é, no emtanto, indispensavel para garantia da sua existencia, porque é o mais importante na defesa completa e efficiente da tradição nacional: conduz todo o surto de formação, e dá a medida das energias primeiras de um povo.

(Do Brazil na America)

MANOEL BOMFIM

funcionar os demais centros cujas sedes serão em S. Salvador, Recife, Belem e Campo Grande.

O Centro Militar de Educação Physica, desta capital, deverá estar oficialmente inaugurado quando circular este numero.

Ao Chefe do Departamento do Pessoal da Guerra, o Sr. Ministro enviou o seguinte aviso: "Tendo em vista a necessidade inadiavel de prover o Exercito de bons monitores de educação physica, de maneira a facilitar a missão dos officiaes subalternos, funcionará em cada sede de região militar e na circumscripção militar annexo aos centros de preparação de officiaes da reserva, um Centro Regional de Educação Physica.

Tres centros, organizados pelo director do Centro de Preparação de Officiaes da Reserva, ficarão directamente subordinados aos commandantes da região e circumscripção.

Nas regiões onde não existirem ainda centros de preparação de officiaes da reserva, em funcionamento são os centros regionaes de educação physica annexados a uma das unidades existentes

na sede e dirigidos pelo respectivo commandante.

Nos centros regionaes de educação physica haverá sómente um curso — curso de monitor — para o qual serão admitidos mediante exame, sargento e cabos com o curso de pelotão de candidatos a sargentos, todos porém, com a idade minima de 19 annos e maxima de 30 annos. A juizo do commandante da região militar, poderão ser admittidos, neste curso, civis, desde que satisficam as condições estipuladas para os sargentos no que lhes for applicavel, além das exigidas para o estagio dos candidatos a officiaes da reserva.

Terão os centros regionaes, dous officiaes instructores, primeiros tenentes, e quatro sargentos monitores, todos com o curso de educação physica. Haverá ainda em cada centro um medico, 1º tenente, para o ensino da theoria-technica.

Os centros regionaes serão regidos pelas instrucções para o Centro Militar de Educação Physica, baixadas pela portaria de 11 de janeiro do corrente anno no que não contrariar o presente aviso.

A organização de cada centro regional e seu funcionamento effectuar-se-á logo que haja pessoal habilitado na fóra acima".

Sobre o concurso de admissão á E. E. M.

Com o anno que se inicia, normaliza-se, por assim dizer-se, o processo de recrutamento para a mais alta das Escolas previstas em nosso plano de ensino militar.

Como em suas congeneres nos exercitos estrangeiros, o recrutamento para a E.E.M. exigirá, de agora por deante, todas as provas julgadas em toda a parte necessarias como credenciaes ao candidato á preparação para as funções junto ao alto commando.

Resumo de assentamentos, juizos exarados pelos chefes, syndicancia sobre a vida do candidato, exame medico, prova de equitação, provas escriptas sobre tactica, geographia, historia, etc., todas essas exigencias formarão um conjunto que revelará a capacidade do candidato.

São conhecidas, entre nós, as reacções contrarias ás praticas desse processo, relativas ao concurso, tanto quanto os graves inconvenientes de sua abolição, como a de outras, durante já largo espaço de tempo.

De um lado, julga-se que nosso meio militar ainda não comporta prepararem-se os officiaes candidatos, entregues á actividade de suas funções. De outro esquecem-se os prejuizos moraes que advém para o E.M. da admissão summaria, na E.E.M., de officiaes apenas bem classificados num curso de tactica de um anno (E.A.O.).

E' evidente que, dentre esses, muitos, por simples questão de esforço e orientação pessoal, têm chegado com a necessaria bagagem á matricula naquelle Escola. Não é menos evidente, porém, que não póde a eficiencia dos auxiliares do alto commando ficar assim a expensas do trabalho voluntario dos candidatos á sua preparação.

Além de tudo, saber um pouco de tactica é um minimo do que se póde exigir de um candidato ao serviço de E.M.

Não ha duvidas sobre que todos nós devemos ceder quanto possamos á victoria integral e definitiva dos novos processos unicos judiciosos para o recrutamento da E.E.M.

E' bem verdade que os escolhos a vencer são varios e numerosos. Entretanto, cumpre lembra que é da propria essencia do evoluir dos exercito pedir sacrificios pelo menos á elite de cada uma de suas gerações de officiaes. Agora, é chegado um desses momentos em que mais uma vez o espirito de sacrificio de nossos quadros será posto a prova.

Desde que haja decisão firme da parte de todos, é certo que, aos poucos, as difficuldades se aplainarão. Com o correr dos dias, o meio irá se aparelhando para attender ás novas necessidades. Não só novos recursos de character official se irão revelando (cursos de ferias, conferencias especialmente elaboradas, cursos de correspondencia e de informacões nos Q.G. das R.M., etc.) como outros, devidos á iniciativa privada, tambem se mostrarão.

Nessa ultima categoria está a iniciativa que tomamos no sentido de levar a nossa solidariedade aos camaradas que se disponham, dora avante, a enfrentar o torniquete do concurso.

Destacados especialmente para esse fim, dois de nossos redactores tomarão o encargo de estimular toda sorte de collaboração capaz de, por sua natureza, interessar os camaradas que se estejam preparando para as provas do concurso.

Do mesmo modo se esforçarão elles em responder toda e qualquer consulta que se prenda aos assumptos das provas do concurso.

Na impossibilidade material de organizar e manter o quadro de colaboradores especializados que seria necessario para a exposição systematica de todas as materias abrangidas pelo programma do concurso, ainda assim pensamos não será de todo insignificante a nossa contribuição pelo processo que adoptamos.

Regulamento Geral de Educação Physica

METHODO FRANCEZ

(Tradução e adaptação organizadas pela comissão nomeada pelo Sr. Ministro da Guerra)

(Cont. do n. 192)

TITULO II

Bases Pedagógicas

CAPITULO I

Princípios geraes do methodo

A educação physica comprehende o conjunto dos exercicios cuja pratica razoavel e methodica é suscetivel de fazer o homem attingir ao mais alto grão de aperfeiçoamento physico que sua natureza comporta.

Os elementos deste aperfeiçoamento são numerosos. Independente da Saúde são ainda qualidades physicas: impulsão e velocidade, força muscular e resistencia organica, agilidade, harmonia de formas e de proporções, etc.; são também qualidades moraes as quaes são acompanhadas frequentemente de manifestações da potencia physica: audacia, sangue frio, resistencia, tenacidade, espirito de disciplina e de solidariedade, etc.

O facto do homem possuir saude, força e harmonia de fôrmas, não indica que elle tenha attingido o aperfeiçoamento total.

E' preciso além disso, que aprenda a explorar eficazmente todas essas qualidades na vida quotidiana e que, assim, adquira um augmento de valor e de energia que lhe permita dar o seu maximo de rendimento no trabalho com o minimo de despesa e fadiga.

A educação physica não deve, pois, limitar-se em assegurar o mais perfeito desenvolvimento do individuo e em facultar-lhe o melhor rendimento e equilibrio das grandes funções: deve, também e principalmente, ensinar-lhe a disciplinar os movimentos e a contrahir habitos musculares que melhor se adaptam ás applicações uteis da vida.

Tal é a concepção nitidamente utilitaria do Methodo Francez cujos processos resultantes do conhecimento pratico do homem em movimento, tem em vista o desenvolvimento harmonioso e a melhor exploração de todas as qualidades physicas e moraes que constituem o aperfeiçoamento real da natureza humana.

Essas qualidades, grupadas por familias, podem ser enunciadas por uma breve formula:

1.ª Saude, força, resistencia, agilidade, tempera de character, harmonia das fôrmas.

2.ª A saude reside no perfeito equilibrio das grandes funções vitaes.

3.ª A força pôde se definir de uma maneira geral: é a potencia capaz de produzir uma certa somma de trabalho.

4.ª No homem a qualidade da força varia segundo a fôrma, a natureza e o desenvolvimento de seus musculos, assim como segundo a potencia de seu influxo nervoso.

5.ª Varios factores intervêm, os quaes permitem avaliar a qualidade da força; são elles, principalmente, a qualidade e a duração de trabalho fornecido, a intensidade e a velocidade com a qual a força exerce sua acção.

6.ª A resistencia depende da integridade e do melhor desenvolvimento das funções de nutrição (comprehendidos os órgãos de excreção), em relação com a integridade e desenvolvimento do aparelho neuromuscular.

Manifesta-se, de um lado, por uma luta mais efficaz contra as doenças e, de outro lado, por um melhor rendimento da machina e por uma melhor repartição das despesas, donde demora da fadiga.

7.ª A agilidade se manifesta pela mais economica utilização da força e por sua adaptação judiciosa ao trabalho a executar.

8.ª A aquisição desta qualidade repousa numa educação perfeita do systema nervoso.

O Methodo Francez, cujas tendencias uteis foram essignaladas, repudia o emprego maciço e brutal da força que corresponde a um verdadeira desperdicio de energia.

9.ª A tempera de character suppõe energia, coragem e gosto pelo esforço, donde derivam firmeza e resistencia, audacia e sangue frio, amor pela iniciativa, pela luta, pelas responsabilidades, em uma palavra, todas as qualidades que constituem a virilidade.

10.ª A harmonia das formas e das proporções pôde ser considerada como a resultante das qualidades precedentes; suppõe com effeito, a integridade perfeita dos órgãos, desenvolvimento muscular normal, solida estrutura ossea, symetrica e sem desvio, flexibilidade no andar, firmeza no porte.

Quaes são os processos que permitem com maior segurança attingir este fim?

Um elemento basico lhes é commum: o trabalho physico, meio indispensavel para activar o trabalho das grandes funções organicas, para desenvolver e conservar a potencia de nossas faculdades motoras.

Porém, o exercicio physico pôde ser praticado sob formas muito diversas. Seis, dentre ellas, foram conservadas, constituindo um conjunto progressivo, suscetivel de permittir que individuos idosos e de compleição variada attingam a um grão optimo de desenvolvimento e de condições physicas.

As seis fôrmas, são as seguintes:

1.ª os jogos;

2.ª os flexionamentos

3.ª os exercicios educativos

4.ª as applicações

5.ª os desportos individuaes;

6.ª os desportos collectivos.

Que fazem parte do quadro da lição de educação physica;

O jogo não é mais que a regulamentação, mais ou menos methodica, dos movimentos instinctivos que todo o ser vivo é levado a executar espontaneamente, quando impulsionado pela necessidade do exercicio. Os jogos constituem a forma de gymnastica mais apropriada ás indicações da vida escolar; adaptam-se tanto ás aptidões physicas de criança como ás suas necessidades moraes. São ao mesmo tempo hygienicas e recreativas.

Sob o ponto de vista physico, não exigem nem esforços muito intensos, nem contracções musculares muito localizadas.

E' necessario accrescentar que sua pratica sempre é acompanhada de prazer; ora, o prazer constitue, para criança, o mais notavel excitante da energia vital e o estimulante mais activo para fazelo perseverar no exercicio physico.

Os jogos, no entanto, não podem constituir por si só um methodo completo de educação physica. Sua influencia no ponto de vista hygienico se exerce sobre a criança em condições excellentes; seria insufficiente para o adolescente e para o adulto.

E' de toda necessidade *continuar e completar* sua acção por exercicios cuja technica mais bem estudada, sob o ponto de vista physiologico e mecanico, permitirá effeitos intensos e bem determinados sobre as grandes funções e as faculdades motoras.

Grupados num quadro pedagogico commo — a lição de educação physica — estes exercicios têm o nome de *aplicações, exercicios educativos* e de *flexionamento* (1).

As *aplicações* comprehendem sete familias distintas de exercicios: *marchar* — *trepar* — *saltar* — *suspender e carregar* — *correr* — *arremessar* — *atacar e defender-se*. Fóra do quadro da lição de educação physica figura a *natação*.

Têm ellas por fim aperfeiçoar, pondo em acção do modo mais economicamente possivel, todos os meios physicos que o homem dispõe, os quaes elle desenvolveu pelos exercicios educativos e pelos flexionamentos.

A analyse das leis da mecanica animal, as experiencias continuadas nos laboratorios especiaes e no terreno, a observação attenta dos individuos excepcionalmente robustos e ageis e, principalmente, o cinema lento, permitiram estudar minuciosamente o mecanismo complicado das applicações, decompol-as em seus *elementos essenciaes*, fixar as synergias musculares mais vantajosas para sua execução.

Estes elementos que, logicamente devem constituir o objecto de um estudo pratico separado, tomam o nome de exercicios educativos.

Os *exercicios educativos* são, com effeito, *synergias musculares* escolhidas como base de preparação para uma determinada applicação.

Analysemos, por exemplo, o mecanismo da corrida, para decompol-o em seus elementos essenciaes.

Cada passada necessita:

— Um impulso do pé e da perna de detraz;

— Uma elevação do joelho da perna da frente, seguida de um apoio sobre a ponta do pé com movimento synchrono do braço e da perna opposta e o rythmo respiratorio apropriado a esta successão de passadas.

Do mesmo modo, os exercicios educativos capazes de desenvolver e de preparar os musculos, o systema nervoso e as grandes funções, tendo em vista a corrida, serão entre outros:

— Elevação alternativa e rapida dos joelhos no mesmo lugar e, tambem, correndo.

— Elevação do joelho da perna da frente e distenção completa da perna de detraz, com elevação do braço opposto a esta.

— Estudo da passada.

(1) Na ordem chronologica de seu emprego, o estudo desses elementos devia ser feito no sentido inverso, porém a applicação sendo o termo para o qual tendem e preparam os exercicios educativos e os flexionamentos, é nesta ordem de importancia que são definidas as caracteristicas essenciaes desses diversos exercicios.

O *valor educativo* destes exercicios, sob o ponto de vista de desenvolvimento de força e de agilidade, é consideravel.

Convém notar, entretanto, que a execução correcta dos exercicios educativos supõe, já, certas qualidades physicas que um trabalho anterior permittiu adquirir e desenvolver.

E' o papel dos *flexionamentos* que se pôde definir: movimentos de *effeitos correctivos* e de *effeitos localizados* sobre cada uma das articulações e sobre os musculos que as commandam.

Dividem-se elles em duas categorias:

A primeira, cuja acção se exerce principalmente sobre as articulações e tem por fim desenvolver a flexibilidade geral, comprehende os flexionamentos dos braços, das pernas, do tronco e da caixa thoracica; a segunda, que reúne os flexionamentos combinados e assymetricos, age principalmente sobre o systema nervoso e desenvolve duas qualidades particularmente necessarias á aquisição da *destreza*: a *coordenação dos movimentos* e a *independencia das contracções musculares*.

Os flexionamentos differem notavelmente dos exercicios educativos, não sómente por seus effeitos como tambem pela propria forma dos movimentos que a constituem.

Em resumo, os *flexionamentos, exercicios educativos e applicações* constituem um conjunto de exercicios, completo e sufficiente para elevar o homem ao *maximum* de sua condição physica.

Os *flexionamentos* lhe proporcionarão *flexibilidade, vigor e harmonia de formas*.

Os *exercicios educativos* augmentarão sua *força muscular* e sua *potencia de coordenação nervosa*.

As *applicações* aperfeiçoarão as qualidades já adquiridas, em particular, a *destreza*. Além disso, collocando-o diante de certos actos difficeis de realizar, obrigal-os-á a pôr em execução esta virtude de ordem superior: a *virilidade*.

A vida laboriosa não deve absorver, porém, todos os cuidados do homem. Horas de repouso lhe são physiologica e psychologicamente necessarias. A procura de felicidade sob a forma simples e particularmente são do prazer physico, é perfeitamente legitima.

Tambem, aos desportos *individuaes e collectivos*, foi reservado um lugar no Methodo Francez. Estes exercicios creados, tendo em vista o prazer, são, além disso, factores importantes para o aperfeiçoamento physico, intellectual e moral. Os *desportos individuaes*, exercicios artificiaes nos quaes a difficuldade foi tornada progressiva e praticamente illimitada, põem principalmente em jogo *qualidades physicas superiores*, velocidade, força ou resistencia, que um *treinamento especial*, bem encaminhado, permite desenvolver até os *limites extremos*.

Ainda mais que as *applicações, os desportos individuaes* aperfeiçoam a *destreza*. O atleta, para ser bem succedido, deve entregar-se á procura constante do estylo, isto é, da adaptação, mais exacta e mais economica de suas forças ao trabalho a produzir.

Um perigo, grave, o qual não é evitado pelos adolescentes e pelos jovens, convém assignalar: a *especialização prematura ou excessiva*.

E' difficil sobressair-se ao mesmo tempo em varios desportos; o treinamento que prepara, por exemplo, para um desporto de velocidade corresponde mal, geralmente, ao que prepara para um desporto de força ou de resistencia e reciprocamente. De mais, não se escolhe, propriamente falando, um desporto. Si se quer brilhar em um delles é-se fatalmente levado por seu temperamento, suas aptidões physicas e, prin-

principalmente, por sua physionomia mecanica que pre-dispõe para a pratica de um desporto em vez de outro.

Que resultará dahi? O treinamento seguido para o desporto que se tem aptidões especiaes, desenvolverá ainda mais as qualidades já possuidas em um gráo superior, em detrimento de todos os outros. Si os effeitos deste treinamento especializado não são compensados por uma educação physica geral bem conduzida, attingir-se-á a uma especie de desequilibrio susceptivel de acarretar graves inconvenientes no ponto de vista hygienico e esthetico.

Os desportos individuaes constituem então um methodo indispensavel de aperfeiçoamento physico, só convindo, entretanto, de uma maneira absoluta, aos adultos normalmente desenvolvidos.

Os desportos collectivos, taes como o foot-ball, o basket-ball, o voley-ball, etc., differem dos desportos individuaes porque para sobrepujar o adversario, é preciso empregar qualidades physicas e moraes mais variadas e porque a difficuldade a superar é menos de ordem material que de ordem moral, pois que reside principalmente na vontade que a equipe adversa tem de assegurar a victoria.

Os desportos collectivos podem ser considerados como o coroamento da educação physica. Permittindo ao joven a occasião frequente de appellar, ao mesmo tempo, para toda sua potencia physica e para todos os recursos de seu espirito e de sua vontade, afim de assegurar uma victoria da qual elle só tirará como proveito, saúde e prazer, constituem, para elle, a melhor escola de virilidade.

Ainda aqui, ha um perigo a evitar: o consumo de energia, susceptivel de ser dispendido durante uma sessão de desportos collectivos, é consideravel. Esta despeza só pôde ser supportada, sem perigo, por um organismo particularmente robusto. Ora, o prazer intenso que acompanha esta forma superior de jogo, leva o adolescente a entregar-se cedo a sua pratica. Mal preparado, não tendo accumulado um capital, saúde e vigor, sufficiente para sacrificar-o em despezas de luxo, gastar-se-á prematuramente e impedirá seu desenvolvimento normal.

Eis ahí, summariamente expostos, os processos geraes do Methodo Francez de educação physica. Jogos, lições de educação physica, desportos individuaes e collectivos formam uma escala de exercicios cuja applicação exige do educador: saber, prudencia e experiencia.

Evitar-se-á, todavia, commetter erros graves, estudando-se bem o que se pôde esperar de cada um destes processos e das regras que devem presidir a seu emprego.

CAPITULO II

Regras geraes a seguir para a applicação do methodo

As regras geraes a seguir para a applicação do methodo, são quatro:

1ª regra: — determinação do valor physico dos individuos;

2ª regra: — adaptação do exercicio ao valor physico dos individuos;

3ª regra: — attracção despertada pelo exercicio;

4ª regra: — verificação periodica dos effeitos produzidos pelo exercicio.

I — DETERMINAÇÃO DO VALOR PHYSICO DOS INDIVIDUOS

Apoiando-se sobre dados da physiologia e da experiencia, o Methodo Francez de educação physica

adoptou, para os individuos aos quaes elle se destina, uma classificação racional em grupos de valor physiologico sensivelmente equivalente. Ella é mencionada abaixo em suas linhas geraes:

Educação physica elementar (antes da puberdade)	1º gráo — crianças de 4 a 6 annos
	2º gráo — crianças de 6 a 9 annos
	3º gráo — crianças de 9 a 11 annos
	4º gráo — crianças de 11 a 13 annos

Educação physica secundaria (na puberdade e depois da puberdade) ..	1º gráo: adolescentes de 13 a 16 annos
	2º gráo: rapazes e moças de 16 a 18 annos

Educação physica superior (desportiva e athletica)	Adultos de ambos os sexos de 18 a 30 ou 35 annos
----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Gymnastica de conservação para a maturidade	Adultos de ambos os sexos maiores de 35 annos
---------------------------------------------	-----------------------------------------------

Estes limites de idade são dados apenas como indicação. O educador deve prestar muito mais attenção, na formação dos grupos, ao estado physiologico dos individuos que a sua idade real. O valor physiologico dos individuos é determinado, a principio, por um exame medico minucioso. As informações dadas pelo medico são completadas, a partir dos 13 annos, por exames physicos periodicos que indicam o valor physico dos individuos. Esses exames physicos são comprovados pelo certificado de educação physica.

EXAME PHYSIOLOGICO

O exame physiologico, ao qual todos devem ser submettidos, é feito pelo medico no inicio de cada anno escolar (1).

Durante o exame medico, este fixa o grupo no qual serão incluídas as crianças, qualquer que seja sua verdadeira idade. Designa os que devem ser dispensados de todo o trabalho physico ou sómente de certos exercicios, dá ao instructor as razões e indica, se fôr o caso, os exercicios, de ordem medica, therapeutica e clinica, proprios a melhorar o estado do alumno.

No que concerne aos adolescentes e aos jovens, o medico decide, durante seu exame inicial, se o alumno pôde ser considerado como normal e susceptivel de seguir o gráo correspondente á sua idade.

Em todos os casos, o medico pôde classificar, por sua propria conta, em um gráo inferior, todo o alumno que elle julgar retardatario ou que deva ser poupado durante um dado tempo. Para as crianças de 4 a 13 annos, entre as quaes a agilidade e, principalmente, a força não devem ser procuradas, o exame physiologico é o bastante para permittir ao instructor aggregal-os ao grupo desejado; para todos os individuos mais idosos este exame deve ser completado pelo exame physico.

EXAME PHYSICO

O instructor completa as informações sobre o valor physiologico do alumno, submettendo-o á pro-

(1) As prescripções, que visam o exame physiologico, os exames physicos e os certificados correspondentes, são dadas a titulo de indicação, e, entretanto, recommendavel leval-as em conta no ilimite do possivel.

CERTIFICADO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO PHYSICA

O *certificado superior* de educação physica é passado aproximadamente aos 18 annos e comprehendendo oito provas:

NATUREZA DAS PROVAS	LIMITE INFERIOR		CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO
	<i>Rapazes</i>	<i>Moças</i>	
I — Corrida (velocidade).	100 metros em 14 segundos.	50 metros em 8 segundos.	Effectua-se individualmente. Partida livre.
II — Corrida (resistencia).	1.000 metros em 3 minutos e 30 segundos.	400 metros em 1 minuto e 50 segundos.	Effectua-se individualmente.
III — Salto em altura com impulso.	1 ^m ,25	0 ^m ,95	3 ensaios são permittidos para as seguintes alturas: <i>Rapazes</i> : 1 ^m ,05 — 1 ^m ,10 — 1 ^m ,15 — 1 ^m ,20 — 1 ^m ,25. <i>Moças</i> : 0 ^m ,75 — 0 ^m ,80 — 0 ^m ,85 — 0 ^m ,90 — 0 ^m ,95.
IV — Salto em extensão com impulso.	4 ^m ,50	3 ^m ,25	São permittidos 3 ensaios.
V — Tregar.	Um apoio e 5 ^m ,50 de corda.	Nada	Executar, á escolha, um apoio com o auxilio dos ante-braços, alternativa e simultaneamente e subir 5 ^m ,50 de corda lisa, sem auxilio dos pés (partir sentado).
VI — Arremessar.	5 kilos a 16 metros (somma dos resultados das mãos).	Attingir um alvo quadrangular de um metro de lado collocado a 10 metros de distancia, com uma bola arremessada com cada uma das mãos.	Ver certificado secundario de educação physica do 1º gráo.
VII—Suspende e carregar.	Transporte de um fardo de 50 kilos a 80 metros.	Transporte de um fardo de 20 kil. a 50 metros.	Tempo limite: 30 segundo.
VIII — Dois flexionamentos combinados, dos quaes um executado sobre a trave.			Altura maxima da trave: 1 ^m ,30.

II — ADAPTAÇÃO DO EXERCICIO AO VALOR PHYSICO DO INDIVIDUO

O regimen de trabalho physico a que serão submettidos os alumnos deverá depender:

- 1º) do fim a attingir;
- 2º) da difficuldade e da intensidade proprias dos diversos exercicios;

- 3º) das qualidades que estes exercicios são susceptiveis de desenvolver e de aperfeiçoar.

O instructor encontrará nos quadros que se seguem as indicações geraes que lhe permittirão compor um programma de exercicios convenientemente adaptado ao valor physico de seus alumnos.

CLASSIFICAÇÃO DOS EXERCÍCIOS CONVENIENTES A CADA CYCLO E A CADA GRÃO

CYCLO ELEMENTAR

CYCLO E GRÃOS	FIM A ATTINGIR	PROGRAMMA DOS EXERCÍCIOS	REGIMEN DO TRABALHO
<i>Cyclo elementar</i> — 1º e 2º grãos: 4 a 9 annos.	<i>Fim geral:</i> Desenvolver normalmente as faculdades physicas da criança, segundo as condições physiologicas do crescimento e particularmente a função respiratoria.		<i>Regimen da lição:</i> 1º — <i>Sessão preparatoria:</i> Evoluções Jogos de rodas (mãos dadas). Flexionamentos simples: braços, pernas, tronco. Jogos respiratorios.
	Contribuir para assegurar a saúde. Auxiliar o desenvolvimento da criança pelo exercicio attrahente; explorar sua faculdade de imitação.	Evoluções e jogos de roda (mãos dadas). Flexionamentos executados por imitação. Exercicios de imitação. Pequenos jogos. Jogos respiratorios.	2º — <i>Lição propriamente dita:</i> Um exercicio de imitação por familia. Dois pequenos jogos. 3º — <i>Volta á calma.</i> A differença do regimen de trabalho entre os dois primeiros grãos de cyclo elementar reside principalmente na intensidade mais moderada e duração mais íraca dos exercicios executados pelas crianças de 4 a 6 annos.
3º grão: 9 a 11 annos:	Contribuir para assegurar a saúde. Desenvolver normalmente as funções organicas e particularmente a função <i>respiratoria</i> .	Flexionamentos e exercicios educativos simples, feitos a commando ou por imitação do instructor.	<i>Regimen da lição:</i> 1º — <i>Sessão preparatoria:</i> normal. 2º — <i>Lição propriamente dita:</i>
	Desenvolver harmonicamente o organismo. Contribuir para desenvolver as faculdades cerebraes. Corrigir as attitudes defeituosas.	Exercicios de imitação. Pequenos jogos. Flexionamentos da caixa thoraxica.	Um exercicio educativo, ou um exercicio de imitação por familia. Dois pequenos jogos. 3º — <i>Volta á calma.</i> Uma ou duas sessões de jogos por semana. Exercicios elementares de natação.
4º grão: 11 a 13 annos.	<i>Fim geral:</i> Mesmo fim que para o 3º grão: 9 a 11 annos.	Mesmo programma que para o 3º grão: 9 a 11 annos, augmentando a difficuldade dos exercicios educativos.	<i>Regimen da lição:</i> 1º — <i>Sessão preparatoria:</i> normal. 2º — <i>Lição propriamente dita:</i> Quatro exercicios educativos feitos a commando ou por imitação ao instructor. <i>Tres applicações.</i> Dois jogos.
	Começar além disso a desenvolver o gosto pelo esforço, dando já aos exercicios um caracter mais utilitario.	Aplicações de fraca intensidade.	3º — <i>Volta á calma.</i> Uma ou duas sessões de jogos por semana. Exercicios elementares de natação.

CYCLO SECUNDARIO

Fim Geral

Desenvolver a saúde; cuidar-se particularmente do desenvolvimento da função respiratoria.

Continuar o desenvolvimento dos systemas nervoso e muscular para augmentar a energia vital do individuo.

Ensinar a utilizar economicamente esta energia. Dar o gosto pelo esforço e o habito da vida ao ar livre.

CYCLOS E GRÃOS	FIM A ATTINGIR	PROGRAMMA DOS EXERCICIOS	REGIMEN DO TRABALHO
<i>Ciclo secundario — 1º grão: 13 a 16 annos.</i>	Desenvolver: A saúde. A força. A agilidade. A harmonia das forças.	Flexionamentos. Exercicios educativos. Applicações de intensidade média. Grandes jogos.	<i>Regimen da lição:</i> 1ª — <i>Sessão preparatoria.</i> 2ª — <i>Lição propriamente dita:</i> Tres exercicios educativos. Quatro applicações. Dois jogos. 3ª — <i>Volta á calma.</i> Uma ou duas sessões de grandes jogos por semana. Exercicios de natção.
<i>2º grão: 16 a 18 annos.</i>	Desenvolver: A saúde. A força. A resistencia. A harmonia das forças. A virilidade. Aperfeiçoar a agilidade	Flexionamentos. Applicações. Grandes jogos. Inicio nos desportos individuaes e nos desportos collectivos.	<i>Regimen da lição:</i> 1ª — <i>Sessão preparatoria.</i> 2ª — <i>Lição propriamente dita:</i> Uma ou duas applicações por familia. Dois jogos. 3ª — <i>Volta á calma.</i> Uma sessão de grandes jogos por semana. Uma ou duas sessões de estudo consagradas á iniciação desportiva. Natação.

CYCLO SUPERIOR

Fim Geral

Confirmar a saúde solicitando muito activamente as grandes funções organicas.

Procurar a formação do typo do athleta completo, aperfeiçoando simultaneamente suas qualidades de força, de resistencia, de velocidade e de agilidade.

Desenvolver ao maximo o gosto pelo esforço desportivo e athletico.

CYCLOS E GRÃOS	FIM A ATTINGIR	PROGRAMMA DOS EXERCICIOS	REGIMEN DO TRABALHO
<i>Ciclo superior — De 18 a 30 ou 35 annos.</i>	Aperfeiçoar: A saúde. A força. A agilidade. A resistencia. A virilidade. A harmonia das forças.	Flexionamentos. Applicações difficeis. Desportos individuaes. Desportos collectivos.	<i>Regimen da lição:</i> 1ª — <i>Sessão preparatoria.</i> 2ª — <i>Lição propriamente dita.</i> Uma ou varias applicações por familia sem obrigações de alternancia. Um jogo facultativo. 3ª — <i>Volta á calma.</i> Uma sessão, por semana, de desportos individuaes e uma de desportos collectivos, durante o periodo de treinamento.

logico nas mesmas condições que a educação physica elementar e secundaria.

Em periodo de treinamento, ella o é muito mais frequentemente e com o maior cuidado. O treinamento tem por fim tornar um individuo mais resistente á fadiga e, por uma serie de esforços gradualmente crescentes, eleva-o ao apogeu de seu rendimento muscular num exercicio dado.

O final do treinamento é a aquisição da "forma" que dá ao athleta um conhecimento perfeito da technica propria á sua especialidade e a posse de meios physicos levados aos limites extremos.

A "forma", mais difficil de attingir é acompanhada de um equilibrio physiologico eminentemente instavel que a impede de durar.

Sua aquisição e sua conservação durante o lapso de tempo desejado, necessita da collaboraçaõ muito estreita do medico e do instructor que devem, sobretudo, vigiar para que o exercicio muscular intenso e especializado, que é a base de todo o treina-

mento, só seja permittido ao athleta cuja integridade organica, desenvolvimento corporal e condiçaõ physica, sejam normaes.

Os resultados dos exames physiologicos e physico devem ser consignados sobre a ficha individual que é organizada para cada alumno.

Ficha individual — Os resultados do exame physiologico inicial são consignados numa ficha individual, aberta quando a criança começa a sua educação physica.

Esta ficha faz parte da caderneta escolar e acompanha o alumno até a sua admissãõ no cyclo superior.

No verso da ficha individual são consignados os resultados do exame physico de fim de anno e a obtençaõ dos diversos certificados de educação physica.

Para os rapazes que pertencem ao cyclo superior é organizada uma ficha individual de um modelo mais completo sob o ponto de vista physiologico; no "verso" são escripturados os resultados por elles obtidos nas especialidades para as quaes treinam particularmente.

MODELO DE FICHA INDIVIDUAL

(Cyclo Superior)

FICHA INDIVIDUAL

Anno.....

Nome

MEZES

1. Idade
2. Altura descalço
3. Envergadura
4. Altura do tronco.....
5. Peso nú
6. Perimetro thoraxico
6. Perimetro thoraxico Chypoidian:
 - Inspiração maxima
 - Expiração maxima
 - Differença (elasticidade)
7. Coefficiente thoraxico:
 - Tronco
 - Altura
 - = Média: 0,53.....
8. Capacidade vital (espirometro)
9. Coefficiente pulmonar (indica resistencia).....
 - Capacidade vital
 - Peso
 - = Média: 0,05.
10. Segmento anthropometrico (indica o estado de corpulencia, magresa ou obesidade).....
 - Peso
 - Altura (em decimetros)
 - = Média: 3,9..
11. Força dynamometrica:
 - Flexores dos ante-braços.....
 - Musculos lombares
 - Musculos escapulares
12. Urinas

O Medico

(Continúa).

Thema de tactica geral e tactica das armas

Subsidios para os candidatos á Escola do Estado Maior

Pelo Major HEITOR BUSTAMANTE

Apresentamos hoje aos nossos presados leitores um thema de destacamento em tres partes, organizado de perfeito accôrdo com as instrucções, publicadas anteriormente por esta revista, para o concurso de admissão á matricula na E.E.M. em 1930. O thema não aproveita aos candidatos ao concurso no corrente anno; não constitue deliberação nossa de que isto assim acentuesse, mas motivos de ordem particular o determinaram. Elle aproveitará a todos os estudiosos dos assumptos do nosso "metier". — (Do AUTOR).

1ª QUESTÃO

THEMA DE DESTACAMENTO

Em 3 partes — Carta de S. Paulo — Folhas de *Campinas e Mogy-Mirim* — Edição de 1925

SITUAÇÃO GERAL

No decorrer de um período de tensão politica entre dois Estados, um do N. (Vermelho), outro (Verde) do Sul, a guerra é inopinadamente declarada a 15 de Janeiro, 22 horas, pelo Estado Verde, que se havia anticipado na determinação e execução de medidas de character militar. O Estado Vermelho procurou conduzir-se para um desfecho pacifico da pendencia, pelo que sempre agiu com prudencia; mas sem deixar de tomar algumas medidas adequadas á situação.

A fronteira dos dois Estados é constituida, na parte que nos interessa, pelo rio *Jaguary* até a confluencia do rio *Camanducaia*-rio *Camanducaia*.

O estacionamento em tempo de paz dos principais elementos da II D.C. Vermelha, é o seguinte:

Q. G.	} <i>Mogy-Guassú</i>
3º G.A.Cav.	
E.M. da 3ª Bda. C.	} <i>Mogy-Mirim</i>
5º R.C.I.	
6º R.C.I.	— <i>Itapira</i>
E.M. da 4ª Bda. C.	} <i>Espirito Santo do Pinhal</i>
7º e 8º R.C.I.	
4º G.A.Cav.	} <i>Ouro Fino</i> (aproximadamente a 60 kms. E.N.E. de Itapira).
2º B.I.M.	

A 15 de Janeiro, uma Bda. de C., Verde, cobre já a fronteira no sector entre *Amparo* e *Faz. Coqueiros* (O. da carta), nas seguintes condições:

Commando e E.M. da Bda.	} em <i>Jaguary</i>
1 Bta. A.Cav.	

2º R.C.I.: de *Amparo* (incl.) a *Duas Pontes*; pequeno elemento em *Bar. de Paranapanema* (O. de *Duas Pontes*);

1º R.C.I.: de ponte de *Faz. da Barra* (*Guedes*) a *Faz. Coqueiros* (incl.). Este R. C. era principalmente encarregado da vigilancia nas pontes ao N. e N.O. de *Jaguary*; mas na tarde de 15 (antes da declaração de guerra) elle recebeu ordem de ultrapassar logo a fronteira para assegurar a posse das pontes. O grosso (3 ½ Esqs.) passou a ponte ao N. de *Faz. Barão de Anhumas* e marchou até a região do collo N.E. de *Borda da Matta*; destacou 1 Esq. em *Resaca*, enviou um reconhecimento sobre *Mogy-Mirim* pela grande estrada, e estabeleceu-se defensivamente face ao N. na região do collo. A Bta. de A. Cav. tomou posição para apoiar o grosso do R.C. O P.C. do Cmt. da Bda. foi transferido para *Faz. Barão de Anhumas*. Todos estes elementos do 1º R.C.I. (grosso e elemento de segurança) permaneceram nos locais indicados, durante a noite de 15/16.

A 4ª D.I. Verde está sendo concentrada na região N. de *Campinas*; quasi todos os seus elementos ali já se encontram a 15 de Janeiro, inclusive o Q.G. em *Campinas*. Dentre esses elementos, os seguintes estacionam nas localidades abaixo:

Gen. Cmt. da 7ª Bda. e E.M. — *Faz. Ponte Alta*;
10º R.I. — *Faz. Tanquinho Velho*;
7º R.A.M. — *Faz. Ponte Alta*;
4º R.C.D. (menos o Esq. D.) — *Jaguary*.

Não ha informação de que a IIª D.C. Vermelha (salvo pequenos elementos) ou outros elementos do Estado N., se tenham movimentado durante o periodo da tensão politica.

Não é possível contar-se com o transporte para *Mogy-Mirim* por estrada de ferro, durante a noite de 15/16, das unidades da II D.C. Vermelha localizadas em *Espirito Santo do Pinhal*; para tal não ha material de transporte a disposição. Só se deve contar que os elementos do grosso da D.C. mais afastados da região *Mogy-Mirim-Itapira* nesta se encontrem:

— para os elementos transportados por etapas: ás 6 horas de 16, o mais cedo;
— para os primeiros elementos transportados por via ferrea: ás 7 horas de 16, o mais cedo.

SITUAÇÃO PARTICULAR

1ª PARTE

Solução em 3 horas

A 15 de Janeiro, á noite, o Gen. Cmt. da 7ª Bda. da 4ª D.I. Verde é chamado ao Q.G. da D.I. em *Campinas*. Elle ali se encontra nas proximidades de 22 horas e recebe do Cmt. da divisão algumas in-

formações e uma ordem escripta. O resumo das informações e dos paragraphos mais importantes da ordem, é o seguinte:

1 — Missão da 4ª D.I. Verde (a 4ª D.I. faz parte do 2º Ex. Verde).

"A divisão garantirá desde o início da jornada de 17 o desembocar dos primeiros elementos do grosso do 2º Ex. Verde pela região N. de Jaguary". Informará sobre os movimentos e actuação da II D.C. Vermelha ao sul dos rios *Mogy-Guassú* e do *Peixe* a O. da linha *Duas Pontes* (excl.) *Itapira* (incl.).

2 — O Ex. tomará a seu cargo a informação afastada, principalmente no eixo da via ferrea *Mogy-Mirim-Casa Branca*, e até o seguinte limite O.: *Bairrinho-Pederneira* (O. de *Mogy-Mirim*)-*Tres Barras* (O. de *Est. Matto Secco*).

3 — Missão da Bda. C. de cobertura.

"Manter-se-á na cobertura até ser ultrapassada a O. pela 4ª D.I." Desde então será reunida na região *Duas Pontes-Amparo*, onde passa á disposição do Cmt. do 2º Ex. Verde. Sector de *esclarecimento*: limite O.: linha *Duas Pontes* (incl.)-*Itapira* (excl.); limite em profundidade:

4 — O Gen. Cmt. da 7ª Bda. (da 4ª D.I. Verde) assume desde o momento o commando de um destacamento com a seguinte composição:

{ 4º R.C.D. (3 Esqs.).
 10º R.I.
 2 Gs. do 7º R.A.M.

Missão do destacamento: "O dest. garantirá na manhã de 16 a passagem dos elementos do grosso da tropa da 4ª D.I. para o N. do rio *Camanducaia* pelas pontes da região N. de *Jaguary*". Informará desde *Mogy-Mirim* e *Itapira*, se possível (por *Faz. Jequitibá* e *Faz. Itaquaré*, respectivamente a 2 ½ e 6 kms. N.E. de *Resaca*) a partir de 6 ou 7 horas da manhã e até o início da tarde de 16.

5 — O grosso da 4ª D.I. iniciará o seu movimento para o N. ás 5 horas da manhã de 16; Vg. partindo de *Faz. Ponte Alta*.

P.C. da D.I. a partir de 6 horas: em *Faz. Barão de Anhumas*.

6 — Reabastecimento.

Um (1) dia de viveres para o destacamento em *Est. Carlos Gomes* (Sul de *Jaguary*) ás 8 horas de 16.

Observações: — Onde se vê passagem a vão em *João Alfaia* (O. de *Jaguary*), veja-se ponte.

Em *Faz. do Poço* (O. de *Est. Carlos Gomes*) ha passagem a vão.

As unidades do destacamento estão reunidos os respectivos T.E. (T.E. 1, T. E. 2 e Sec. res.). Uma distribuição de viveres aos T.C. pelos T.E. foi feita na tarde de 15; a secção que ficou vazia permaneceu junto ás unidades durante a noite de 15/16.

As munições estão completas.

Em Janeiro, ás 4h,30' da manhã já é dia.

Tempo bom.

A grande estrada de automovel de *Campinas* para o N., permite movimento de unidades nos dois sentidos.

O General Commandante do destacamento antes de deixar *Campinas* transmite verbalmente (pelo telephone da via ferrea) uma ordem ao Cel. Cmt. do 4º R.C.D. em *Jaguary*.

Regressando ao seu P.C. em *Faz. Ponte Alta*, o Gen. ahi já se achará ás 24 horas.

As unidades do destacamento já tinham sido alertadas.

Trabalho a executar

1º — Expressar succintamente a ideia do Gen. Cmt. do destacamento Verde para cumprir a sua missão.

2º — Redigir as decisões tomadas e as ordens dadas pelo General na noite de 15/16 de Janeiro.

Observação — Os officiaes absolutamente não deverão fazer justificação da idéa e das decisões e ordens pedidas.

2ª PARTE

Solução em 3 horas

Situação particular (continuação): — Até as 24 horas de 15 de Janeiro o Gen. Cmt. do destacamento tem já tomado as suas decisões.

A ideia do General é: "Transpôr, com o grosso do destacamento, o rio *Camanducaia* ao amanhecer de 16 (a partir de 4 horas), pela ponte de N. de *Faz. Barão de Anhumas*, e procurar attingir rapidamente a linha geral crista N. da elevação 625 a S.E. de *Palmeira-Faz. Sant'Anna da Boa Vista-Resaca*, onde estabelecerá o escalão de resistencia do seu dispositivo em cabeça de ponte. Cobertura dos flancos do dispositivo, provavelmente em *Palmeiras* e na região de *Posse*".

O General decide:

1º — enviar dois reconhecimentos: um a *Mogy-Mirim*, outro a *Itapira*, ambos por *Faz. Redimio-Resaca-Faz. Itaquaré* — a destacar pelo 4º R.C.D.

Missão de cada reconhecimento: — "Informar sobre o inimigo (natureza, effectivo, direcção de movimento) que encontrar no respectivo itinerario, e sobre o que se passar em *Mogy-Mirim* (ou *Itapira*) a partir de 6 horas de 16."

Effectivo de cada um: 1 official e 6 a 8 homens.

Horá de partida: de *Jaguary*, ás 24 horas.

Duração: os reconhecimentos desempenharão as missões até o fim da manhã (12 horas) de 16.

2º — Reunir durante a noite o seu destacamento entre *João Alfaia* e a região da ponte ao N. de *Faz. Barão de Anhumas*, de modo que o grosso possa iniciar a transposição do *Camanducaia* por essa ponte ás 4 horas da madrugada.

Fará para isto:

a) — marchar o R.C.D. (3 Esqs.) para a região immediatamente ao N. da ponte, de modo que ás 4 horas da madrugada elle já a tenha transposto; o R. C. ahi aguardará ordens;

b) — marchar o grosso do destacamento (inf. e art.) pela grande estrada, de modo que ás 4 horas a testa da Inf. já tenha attingido a ponte. A Art. marchará bem distanciada da Inf., para maior liberdade no seu movimento. Em consequencia, o 10º R. I. e a Art. iniciarão o movimento ás 2 horas da madrugada.

3º — T.E.

Os T.E. 1, do R.C.D. permanecerão até 2ª ordem em *Jaguary*; os T.E. 1 da Inf. e Art. acompanharão as respectivas unidades, mas não ultrapassarão *Faz. Barão de Anhumas* até nova ordem.

4º — P.C. do Gen. Cmt. do destacamento: em *Faz. Barão de Anhumas* a partir de 1 hora da madrugada. As informações para ahi serão dirigidas até 4 horas; a partir dessa hora as informações serão recebidas na ponte do *Camanducaia*.

As ordens ás unidades do destacamento foram transmitidas entre 23 e 24 horas de 15. As decisões

constantes dos itens 1º, 2º (alínea a), 3º (primeira parte) e 4º, constituiram o objecto da ordem transmittida de *Campinas* pelo Gen. Cmt. do destacamento ao Cel. Cmt. do R.C.D.

Nas proximidades de 4 h. da madrugada de 16 chega a *Faz. Barão de Anhumas* a seguinte informação: (Transmittida por telephone de *Resaca* a *Jaguary*): "Até 3 horas madrugada nenhuma novidade *Resaca*". Transmitta Cap. Cmt. do 1º Esq. do 1º R.C.I.

Às 4 horas da madrugada, já na ponte ao N. de *Faz. Barão de Anhumas*, o Gen. Cmt. do destacamento toma conhecimento da seguinte informação (endereço ao Gen. Cmt. da Bda. C. pelo Cel. Cmt. do 1º R.C.I., de S.E. de *Borda da Matta*—3h.15'): "pouco antes 3 horas força C. inimiga aproximando-se pela grande estrada toma contacto minhas forças; tiros de armas automaticas, tentativa de passagem".

A partir de 4h.20' ouve-se da ponte tiroteio ao N., a principio fraco, depois cerrado; tiros esparsos do lado de *Resaca*. Às 5 horas o Cmt. do destacamento toma conhecimento de outra informação ainda proveniente de S.E. de *Borda da Matta*, dada de 4h.50': "Inimigo ataca com forças bem superiores mas sem apoio art., desde proximidades 4h.20'; 1º R.C.I. mantem-se com difficuldade cerca de 500 mts. ao N. da estrada transversal a E. de *Borda da Matta*; muito receia seu flanco direito que começa a ser desbordado região N.O. cruzamento de caminhos".

Às 5h.30' a art. inimiga já atira sobre região da ponte do *Camanducaia*; tiros mal regulados sobre a ponte e partindo da direcção das nascentes do *Rib. dos Couros*.

Às 5h.50' o dispositivo das forças do destacamento é o seguinte:

4º R.C.D.: 2 Esqs. (2º e 3º) acolheram na estrada transversal a E. de *Borda da Matta* o grosso do 1º R.C.I.; ha mistura de unidades nessa linha, que se estende desde as proximidades de *Borda da Matta* até mais ou menos 1.500 mts. a E. da grande estrada; 1 Esq. (1º) no flanco direito, em cobertura, na região N.O. cruzamento de caminhos; I e II/10º R.I.: ao N. do *Camanducaia*, nas cabeceiras das ravinas immediatamente a E. e O. da grande estrada;

III/10º R.I.: já passou a ponte; está articulada na garupa que sóbe para o N., mais ou menos a 1.000 mts. ao N. da ponte.

A Cia. Mtrs. P. do R.I. está com o III/Btl.; I e II/7º R.A.M.: ao Sul do *Camanducaia*, prestes a tomar posição a coberto da crista 1.500 mts. ao N. de *Faz. Barão de Anhumas*, para cooperar num ataque que se desencadeará a N.E. de *Borda da Matta* o mais tardar ás 7 horas.

Às 6 horas o Gen. Cmt. do destacamento (P.C. a 1.500 mts. N. da ponte), toma conhecimento da seguinte informação vinda de *Guedes* (posto do 4º R.C.D.):

"Informação de *Resaca*, 5 horas, por telephone, diz que pouco antes 4h.30' pequena força inimiga vinda do N.E. effectivo aproximado 1 Esq., procurou apossar-se Estação; repellido, retirou-se direcção *Faz. D.ª. Januaria*."

Às 6 horas o ataque inimigo na região N.E. de *Borda da Matta* enfraquece, parece ter attingido o seu termo; a art. inimiga não atira mais sobre a ponte.

A essa hora o General Cmt. do destacamento tem já tomado as suas decisões. Em resumo ellas determinam o seguinte:

I — O 10º R.I., apoiado pela art. do destacamento, atacará ás 7 horas a N.E. de *Borda da Matta*, nas direcções geraes N. e N.E. Objectivos: Vêr calco.

Até a posse do 1º objectivo, um (1) Btl. do R.I. fica á disposição do Gen. Cmt. do destacamento; para o ataque aos 2º e 3º objectivos o 3º Btl. tambem passará á disposição do Cel. Cmt. do R.I., e o 4º R.C.D. cobrirá os flancos do ataque.

II — Entre a posse do 1º objectivo e a partida do ataque ao 2º, haverá um intervalo necessario:

a) para preparar o dispositivo de ataque a esse objectivo, e sua protecção a esquerda (O);

b) para o reagrupamento do 4º R.C.D. e sua collocação em cobertura nos flancos do dispositivo geral de ataque;

c) para o deslocamento da art. de apoio para a margem N. do *Camanducaia*.

III — A cobertura do R.C.D. nos flancos do dispositivo geral, será feita nas seguintes condições:

— desde o ataque ao 2º objectivo, o grosso estará á direita (E.) desse ataque, orientado sobre *Faz. Resaca-Resaca*;

— desde o ataque ao 3º objectivo um (1) elemento estará á esquerda (O.) do dispositivo, orientado sobre: ponta S.O. da elevação 625 S.E. de *Palmeiras-Palmeiras*.

IV — A hora H, de partida do ataque ao 2º objectivo, é fixada para os 10 minutos completos após o foguete de lagrimas lançado do P.C. do Gen. Cmt. do destacamento.

A hora H', de partida do ataque geral ao 3º objectivo, é fixada para os 30 minutos completos após a conquista do 2º objectivo.

A conquista de cada objectivo será indicada pela Inf. mediante signalização determinada pelo Cel. Cmt. do R.I.

V — O ataque será apoiado pelos 2 Grupos do 7º R.A.M., inicialmente em posição ao sul do *Camanducaia*, a coberto da crista 575-600 immediatamente ao Sul do rio. O apoio direito constará de bombardeios desencadeados a pedido da Inf.; e a protecção de fôgos de neutralização principalmente. Durante o ataque ao 2º objectivo uma parte do art. fará protecção sobre a porção do 3º objectivo a contar da grande estrada (incl.) para a esquerda (O.).

No ataque ao 3º objectivo o apoio da art. á direita (E.) do *Rib. dos Couros* será eventual; mas 1 G. estará preparado para essa missão.

VI — P.C. do Gen. Cmt. do destacamento no início do ataque: indicado no calco dos objectivos. Eixo de deslocamento: pela grande estrada.

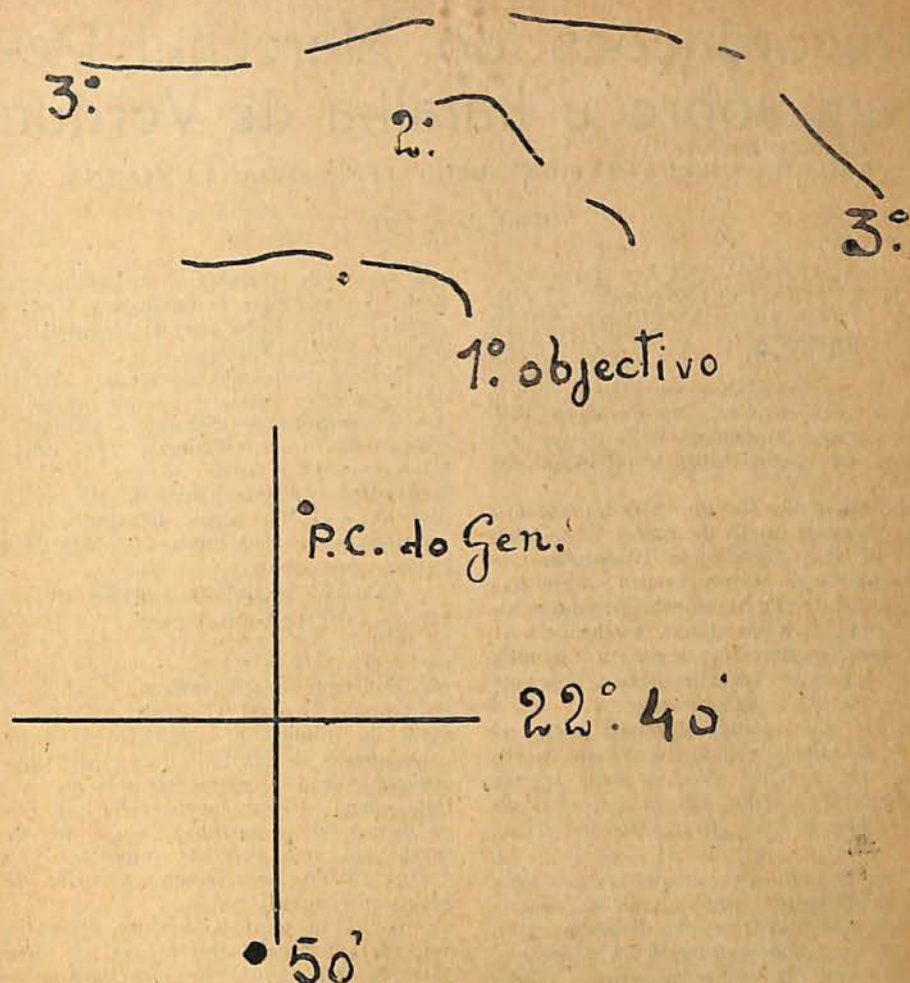
VII — Os T.E. só ultrapassarão o *Camanducaia* após a conquista do objectivo final.

Trabalho a executar

1º — Redigir a ordem ou ordens dadas para o ataque pelo Cel. Cmt. do 10º R.I. (2 horas).

2º — redigir a ordem ou ordens dadas pelo Cel. Cmt. do 4º R.C.D. (1 hora).

Nota: manhã clara, sem nevoeiro.



Indicação dos objectivos.

3ª PARTE

Solução em uma hora

Trabalho a executar

1º — Descrever muito resumidamente os movimentos dos T.E. 2 das unidades do destacamento na manhã do dia 16 de Janeiro.

2º —

Situação particular (continuação): — O ataque do destacamento Verde, iniciado às 7 horas de 16 produz completo exito. Às 10 horas elle attingiu ultimo objectivo e o dispositivo do destacamento é o seguinte:

10º R.I.:

I Btl.: occupa a elevação 625 S.E. de *Palmeiras*, o flanco esquerdo um pouco avançado; 1 destacamento constituido por 1 Pel. do I Btl. e 1 Esq. do R.C.D., occupa *Palmeiras*.

III Btl.: a cavalleiro da grande estrada, até a região da confluencia do *Rib. dos Couros*; em ligação á esquerda com a direita do I Btl.;

II Btl.: o grosso occupa a garupa transversal ao N. de *Faz. Sant'Anna da Boa Vista*, com 1 pelotão a cavalleiro da crista N. — S. ao S. de *Est. Alpha*; I Cia. faz a ligação com a direita do III Btl. na ponta da garupa que de *Faz. Resaca* vae para N.O.

P.C. do Cmt. do R.I. na região da bifurcação immediatamente ao Sul do *Rib. dos Couros*.

Art.:

1. G. do 7º R.A.M.: em posição na região immediatamente ao N. da localidade *Borda da Matta*; apoio directo do I Btl. do 10º R.I.;

O outro G.: em posição na região 1 km. N.E. do cruzamento E. de *Borda da Matta*, apoio directo do III/10º R.I.; apoiará eventualmente o II Btl.

4º R.C.D.: grosso (2 Esqs.) occupa a região de *Resaca*; 1 Pel. em *Posse*;

P.C. do Gen. Cmt. do destacamento: em *Faz. Resaca*.

Recordações do Marechal Petain sobre a batalha de Verdun

TRAD. DA "ILLUSTRATION" PELO TEN. SEGADAS VIANNA

(Cont. do n. 192)

A DEMORA DA INTERVENÇÃO DOS OUTROS EXERCITOS ALLIADOS — CONTINUAÇÃO DO COMBATE SINGULAR ENTRE A FRANÇA E A ALLEMANHA

De accôrdo com as minhas entrevistas com o commandante em chefe, conforme lhe manifestei pessoalmente, muito poucas esperanças tinha eu na próxima intervenção de nossos Alliados no campo de luta.

Entretanto, os Estados Maiores Alliados haviam-se reunido em Chantilly a 12 de março e decidido que as offensivas da coligação se desencadeariam "no mais curto espaço de tempo possível". Em Paris, nos dias 27 e 28 de março, os representantes dos governos manifestavam essas boas resoluções, visando dirigir o maximo de esforços para a "batalha suprema", e se separavam reafirmando a vontade de proseguir na luta até a victoria final.

Mas... existia uma grande distancia entre as palavras e os actos! Por um lado, na Russia, a reconstituição de seus exercitos exigiria ainda muitas semanas e o general Broussilof achava que antes do começo de junho não poderia pronunciar sua offensiva contra a Austria.

De outro lado a Inglaterra só augmentava seus effectivos muito lentamente, empregando a conscrição, processo novo para ella, e se se dispunha muito lealmente a fazer um grande esforço sobre o Somme, em ligação com nossa ala esquerda, pensava entretanto que só estaria prompta para tal, quando muito, no mez de julho.

Assim, continuaríamos a supportar sozinhos, todo o peso da luta, até o verão!

Em 27 de março, após a primeira reunião dos representantes dos governos alliados em Paris, o general Joffre escrevia nestes termos ao general Haig: "A violenta offensiva que os exercitos allemães emprehenderam na região de Verdun, não deve ter por effeito nos demover da execução do plano de acção que havíamos estabelecido em conjunto. Trata-se, tanto para nós como para vós, de consagrar á nossa offensiva do Somme, a totalidade de nossas forças que ali fôr possível applicar: o successo que esperamos, repousa em grande parte sobre a extensão da frente de ataque de nossos exercitos. Nossa intenção deve ser: bater o inimigo, procurando romper

sua frente de Hebuterne a Lassigny; as zonas de acção dos exercitos britannicos e francezes serão separadas pela linha geral Hebuterne, Hardecourt, Maurepas, Bouchavesnes."

Nosso commando dava um magnifico exemplo de energia, propondo-se — apesar de Verdun — a dar á operação do Somme a extensão prevista ha muito tempo: uma offensiva sobre uma frente de 70 kilometros (dos quaes 45 em sector francez) e a constituição de uma massa de ataque franceza de 40 divisões e 1.700 peças de artilharia pesada. Elle approvava em 22 de março o plano do general Foch, baseado nos meios acima citados.

Para não prejudicar a preparação, o general Joffre se esforçava em resistir aos reiterados pedidos de reforço que eu me via obrigado a lhe formular a partir dos fins de março e, lembro-me com real emoção do seguinte telegramma, recebido a 2 de abril, do Grande Quartel General: "Conheceis a situação geral do inimigo e a das forças francezas... Em consequencia deveis tudo fazer para que eu não seja obrigado, desde o momento presente, a chamar o ultimo corpo inteiramente fresco que possuo (o IX) ao menos por emquanto, e cuja manutenção em reserva tem uma evidente importancia em relação a nossos alliados, bem como em razão de nossos projectos ultteriores".

Conflicto verdadeiramente dramatico de interesses, em apparencia divergentes, os quaes, entretanto, visavam um mesmo fim! Achavamo-nos em estado de crise permanente. Encontrava-me na impossibilidade de viver com meus proprios meios e, com a alma dilacerada, respondi a 12 de março por este outro apello dictado por minha consciencia: "O envio de novas unidades é necessario... peço insistentemente que essas novas unidades sejam escolhidas entre as que ainda não estiveram no "front" de Verdun. A violencia e a continuidade do bombardeio, a difficuldade das ligações e dos reabastecimentos, a importancia das perdas soffridas chegariam para explicar a usura muito rapida das tropas que são chamadas a uma segunda permanencia sobre uma frente tão perigosa... Deve-se notar que as tropas que retornam ao "front" pela segunda vez foram recompletadas, graças á classe de 1916; estes recrutas jámais viram o fogo, e se constata que elles se deixam impressionar pelo bombardeio ao qual são submettidos, muito mais que as tropas antigas."

O inimigo occupa, em dispositivo defensivo, a seguinte frente:

Figueira — S. de Retiro — Est. Alpha — Faz. Lequitibá, com art. na região de Retiro.

As 10 horas os primeiros elementos do grosso daropa da 4ª D.I. Verde, já transpuzeram o rio Camanducaia.

Pede-se: — Descrever muito resumidamente como foi feito o remuniciamento dentro dos Gs. da

art. do destacamento, na manhã de 16 de Janeiro; esses Gs. possuem todos os seus meios organicos.

2ª QUESTÃO

Fazer, sob o ponto de vista tactico, filiado á situação do thema anterior, o estudo do terreno limitado:

- ao S. pelo rio Camanducaia;
- a O.: pela linha (incl.) Olarias-Palmeiras;
- ao N.: pelo paralelo de Martim Francisco;
- a E.: pelo meridiano de Silveiras.

Meu coração constrangia-se com efeito quando via marchar para o fogo de Verdun nossos jovens de vinte annos, lembrando-me que com a inconstancia de sua idade, elles passariam mui rapidamente do entusiasmo do primeiro engajamento á lassitude provocada pelos soffrimentos, talvez mesmo ao desanimo completo deante da enormidade do papel a desempenhar.

Da escadaria da municipalidade de Souilly — meu posto de commando tão bem collocado no cruzamento de caminhos que se dirigiam para o "front" — reservava-lhes minha mais affectuosa attenção quando passavam em linha com suas unidades: aos solavancos em incomfortaveis caminhões ou dobrando sob o peso de seus aparelhamentos de combate quando marchavam a pé, esforçavam-se em parecer indifferentes por meio de cantos ou de graçolas, dirigindo-me um olhar confiante á maneira de saudação. Mas, que differença quando voltavam, nas fileiras de suas companhias empobrecidas pelas perdas! Seu olhar inexpressivo, parecia congelado por uma visão horrivel; sua marcha e suas attitudes traíam o desanimo mais completo que imaginar se possa; dobravam sob o peso de terriveis recordações; apenas respondiam quando os interrogava, e em seu pensamento transformado, a voz firme dos velhos poilus não despertava nenhum eco.

O general em chefe comprehendia minha inquietação e se rendeu ás razões por mim apresentadas. A 12 de abril, respondendo ao meu appello, fazia dirigir para Bar-le-Duc este proprio IX corpo sobre o qual me havia manifestado o desejo de conservar disponível e me pedia sómente, de lha dar em troca um corpo de exercito fatigado. A "noria" para Verdun continuava! Mas a preparação do Somme proseguia igualmente... Porque, neste mesmo dia, o general Joffre introduzia "en fenêtre" sobre o Somme o X exercito, ao sul do VI, afim de articular em dois agrupamentos as forças á disposição do general Foch para sua offensiva; estas forças comportariam ainda 30 divisões e 700 peças de artilharia pesada; achavam-se diminuidas de um terço mais ou menos sobre a previsão inicial, mas no entretanto representavam ainda um forte apoio a ser fornecido ao exercito francez engajado em Verdun em um combate singular com o exercito allemão, gozando de todas as suas disponibilidades.

Para o nosso alto commando, esta firmeza em seus desejos, esta continuidade de vistas e esta vontade obstinada em conservar apesar de tudo a iniciativa das operações, chamaram a attenção dos historiadores e merecem a nossa admiração.

O alto commando allemão começava a se pôr ao par da gravidade da situação. A logica indicaria que elle descerrasse progressivamente seu esforço compressor em torno de Verdun para procurar, como fazia o alto commando dos Alliados, uma outra zona de acção. Entretanto, elle se obstinava em seu plano: segurava-se o exercito francez e não se havia de o largar; continuar-se-ia a sacudir a barreira do "front" norte de Verdun, para ali fazer uma brecha; se a defesa não cedesse sobre a margem esquerda, reunir-se-iam novos meios, reforçando-os, sobre a margem direita, e se marcharia firme para o obstaculo dos grandes fortes de Vaux e de Souville para nos jogar sobre o Mosa ou mais além.

Quantas condemnações á morte comporta esta brutal decisão!... O kromprinz não estava satisfeito, porque não se previa o reforçamento de seu dispositivo e se lhe pedia renovar tentativas que sabia votadas ao insuccesso. Elle exhalou longamente o

seu amargor em suas "Recordações" e se lamentou do papel desempenhado, nessas circumstancias pelo general von Knobelsdorf, seu chefe de estado maior, que, em lugar de sustentar as vistas de seu commandante de exercito, marchava de accordo com o chefe do estado maior geral. A meus olhos, o kromprinz julgava bem a situação e, do momento em que não podia augmentar sufficientemente seus meios para triumphar sobre a nossa resistencia, era preferivel procurar um outro sector em estado de superioridade mais accentuado em relação a nós.

O plano de acção allemão previa, pois, um proximo recrudescimento de actividade offensiva sobre a margem direita. O general von Mudra, que não parecia commandar esse sector com a convicção e a energia desejaveis, via-se substituido no commando do sector de Argonne, e o grupo de ataque do sector da direita passava ás ordens do general von Lochow, que se havia distinguido, com seu III corpo de exercito, no decorrer dos assaltos contra o "front" Douaumont-Vaux.

O II EXERCITO SOB O COMMANDO DO GENERAL NIVELLE

Do lado francez a conducta das operações comportava, para um futuro ainda afastado, uma "combinação de batalhas": offensiva sobre o Somme; defensiva-offensiva em Verdun, onde tinhamos a intenção, desde que se produzisse a intervenção esta belecida por accordo dos alliados, emprehender acções visando a reconquista do terreno perdido. O Grande Quartel General devia, desde então, retomar seu papel normal, com o deslocamento necessario para a retaguarda, e não mais interviria, sobre qualquer um dos campos de batalha, sinão por intermedio dos commandantes dos grupos de exercito.

Em 19 de abril, o general de Castelnau telephonava-me de Chantilly, que o commandante em chefe confiava-me-a proxima — no momento da passagem para o quadro de reserva do general Laugle de Cary — o grupo de exercitos do centro, reconstituido progresivamente com o conjunto dos II, III, IV e V exercitos. O II Exercito, que seria collocado sob o commando do general Nivelle, cessaria de depender directamente do Grande Quartel General e, em minhas novas funcções, eu continuaria a dirigir as operações.

Este aviso não me alegrava absolutamente. Desejaria antes não me afastar de minhas tropas antes que ellas conhecessem, sob minhas ordens, a satisfação das grandes respostas que esperavamos dar ao inimigo. Mas, estas não me pareciam imminentes, e o III corpo, em fins de abril, palmilhava duramente o caminho a percorrer antes de attingir seus objectivos!

Uma terrivel luta se desenrolava na ravina de la Caillette, entre Souville e Douaumont. Os batalhões da divisão Mangin ali progrediam passo a passo, com uma obstinação que nada os desencorajava, se, apegavam methodicamente aos esporões que subiam para o forte de Douaumont: haviam recebido a missão de cercar a fortificação e se aproximar por um trabalho de sapa, afim de reduzi-los ao minimo a distancia de assalto. Sua coragem e firmeza, para levar a bom termo essa difficilissima tarefa, ultrapassava nossas esperanças, e nada era mais reconfortante do que os ver, do observatorio de Souville, ganhando dia a dia algumas pollegadas de terreno e organizando immediatamente a defesa de seus fragmentos de trincheiras. Pensava eu muitas vezes, quando os contemplava e admirava, que elles

renovavam assim a tradição do cerco de Sebastopol, mas quanto — sob o fogo impenitente dos modernos engenhos, na atmosphera mephitica dos gazes, sob a ameaça dos "lança-chammas", — quanto o merito dos nossos homens excedia ainda ao de seus avós na Criméa!

O inimigo absolutamente não ficava inactivo: sobre cada um dos tentaculos que para elle avançavam, desencadeava um tiro de destruição systemático, com seus minenwerfer e seus morteiros, em seguida lançava uns após outros, seus destacamentos de assalto. Tenazas lutas a arma branca se desenrolavam então entre esses grupos de soldados, de uma bravura igual, que se disputavam o solo palmo a palmo, como se os destinos de suas respectivas patrias repousasse na realidade sobre esses infimos espaços de terra.

Assim minha tristeza foi profunda quando, — sendo posta em execução a decisão annunciada — no dia 1º de maio às 0 horas, passei ao general Nivelle o commando do II exercito.

Installei meu novo quartel general em Bar-le-Duc e colloquei-me em condições de interpretar da melhor maneira possível a ordem dada no dia 28 pelo commandante em chefe: "A missão do general Pétain é de assegurar sobre a frente do grupo de exercitos do centro a inviolabilidade das posições, e no que concerne ao "front" de Verdun, retomar a posse do forte de Douaumont."

Prescrevia-me, além disso, alimentar o exercito de Verdun, composto de 24 divisões, unicamente com as fontes de que dispunha o grupo de exercito do centro; deveria mesmo, esforçar-me para reduzir esse numero.

BALANÇO EM 1º DE MAIO

Vejamus qual era nessa data o balanço de dois mezes de batalha.

O II Exercito contava em 1º de maio com um effectivo de 13.600 officiaes, 525.000 homens, 170.000 cavallos e muares, enquadrados em 7 corpos de exercito, os quaes eram de oeste para leste: VII (general de Bazelaire), IX (general Curé), XXXII (general Berthelot), XII (general Descoins), III (general Lebrun substituindo o general Nivelle), XIV (general Baret) e o II (general Duchêne).

Este numero elevado não comprehendia combatentes somente. O funcionamento dos serviços absorvia um numero de homens consideravel; além disso, nosso systema de substituições frequentes e rapidas impunha a presença sobre a zona de acção do exercito, de um jogo duplo de unidades combatentes.

Agora já havia feito passar sob Verdun um total de 40 divisões, o que absolutamente não quer dizer que todas estivessem gastas e cansadas. Com effeito, a maior parte dessas divisões, retiradas antes que se esgotassem, eram então collocadas em sectores calmos. Sua reconstituição se achava assegurada, em grande parte, pela recuperação dos feridos do primeiro anno de guerra e só em fins de março é que se começou a incorporar em suas fileiras os jovens da classe de 1916.

Assim, apesar de nossas perdas já se elevarem a 3.000 officiaes e 130.000 homens, a gestão de nossos effectivos não soffria uma crise muito grave e não engajavamos soldados de vinte annos sinão em fraca proporção. A massa de homens combatentes compunha-se de homens maduros, "embranquecidos pelos trabalhos da guerra" e cuja idade média regulava entre vinte e cinco e vinte e seis annos. Elles constituíam, como outróra, os "grogards" do pri-

meiro Imperio, uma geração de veteranos, de um vigor physico e de uma força moral pouco communs. Decididos a salvar Verdun e a França, padeciam com stoicismo provas sobrehumanas e se submettiam com simplicidade — não talvez sem uma ponta de fatalismo — aos deveres rigorosos que lhes eram impostos. Havia entre elles menos entusiasmo do que mascula vontade, e sua força residia principalmente no desejo inflexivel de defender suas familias e seus bens contra o invasor. Soldados na mais alta acceção da palavra, frios, resolutos, tanto acceitavam o perigo como o soffrimento. Desde que era chegado o momento de entrar em linha, avançavam com passo firme para seu destino, nada ignorando da sorte que os esperava... Aquelles que os viam em Verdun jámais os esquecerão!

O paiz mantinha nelles uma enorme confiança, e os imaginava como verdadeiros super-homens, sempre promptos a commeter prodigiosas façanhas. Havia exagero nessas imagens exaltadas da opinião publica que, crendo na intervenção de forças mysteriosas, inclinava-se a desconhecer a verdadeira miseria de nosso soldados e os limites em que se deviam conter suas possibilidades: donde esta impaciencia febril de uma offensiva libertadora cuja hora ainda não estava chegada! Mas, entretanto, davamos o devido valor a essa alta estima de nossos compatriotas e, paramerecê-la, desejámos cada dia obter melhor resultado do que na vespera.

A admiração por nossa resistencia já se espalhava além de nossas fronteiras e a esperança renascia em todos os campos da coligação.

O que não seriam capazes de fazer, dizia-se, os Alliados reunidos, quando a França só, obtinha taes resultados?

Cartas laudativas não cessavam de chegar a Chantilly, providas das capitães e dos quartéis generaes amigos. A Inglaterra, principalmente, associava-se à nossa satisfação e se esforçava por apressar sua entrada em linha ao nosso lado para a offensiva commum prevista. O general Cadorna em visita sobre o "front" francez, admirava "a serena tenacidade de nossas tropas". Os deputados da Italia aclamavam o exercito francez, affirmando que este acabava de salvar a Europa.

O príncipe Alexandre da Servia, depois de ter visto o campo de batalha de Verdun, demonstrava seu entusiasmo ao Conselho dos ministros. Nosso embaixador em Petersbourg recebia, de nossos grandes alliados de leste, os testemunhos de admiração a mais tocante e a promessa de uma próxima e activa collaboração.

Em resumo, Verdun aguentava firme. As perdas do exercito francez, engajado sózinho, havia tres mezes em uma batalha de violencia inaudita, não eram alarmantes, e a liberdade de acção de nosso alto commando continuava assegurada.

Diante de nós o V exercito alemão dispunha de 7 a 8 corpos de exercito, VI de reserva, XXII de reserva, VII de reserva, III activo, V de reserva, XV, e parcialmente os XVIII e I bavaros, alimentados com cerca de 20 divisões em linha com uma artilharia e uma aviação muito potente. O numero de divisões retiradas da frente desde 21 de fevereiro não passava de 7 a 8, o que limitava a 26 o total das que haviam sido identificadas em Verdun. Este numero, pouco elevado comparativamente ao nosso, se explica pelo facto de que, no adversario, os methodos de manutenção dos effectivos, como já haviamos dito, eram differentes.

As divisões, engajadas em profundidade, se renovavam sobre si proprias, e os corpos de tropa se

reconstituíam nas posições que occupavam. A 20 ou 30 kilometros das linhas, os depositos de divisões, brigadas ou regimentos, formavam escalões avançados dos depositos do interior, e os homens ali esperavam sua vez de partir, completando sua instrução militar.

Este modo de alimentar os corpos de exercito lhes permittiu, em geral, permanecer quasi que indefinidamente no "front". No entanto, o esgotamento de dois dentre elles, o XVIII e o III, foi tão completo que não puderam se contentar com esse reforçamento sobre as posições, e tiveram que ser retirados momentaneamente do "front" para a reconstituição.

E' difficil de avaliar as perdas do adversario e talvez este jámais nos fará conhecê-las. O kromprinz no entanto escreveu, ao descrever a situação no mez de junho: "Cada dia parecia-me mais duvidoso que os Francezes, que empregavam um systema de substituições rapidas, soffressem no fim das contas mais perdas do que nós". Acredito nesta justa observação, porque ella se refere á segunda parte da batalha, num momento em que iamos retomar a iniciativa das operações e em que os Allemaes se obstinavam em tentativas desesperadas; mas, para os dois mezes de março e abril, penso que a usura de nossos adversarios foi inferior á nossa. Se em seus assaltos reiterados, elles se mostravam communmente mais descobertos do que nossas tropas e empregavam ás vezes formações muito vulneraveis, não é menos verdade que seus innumeraveis projectis, caindo com continuidade sobre o espaço restricto onde agiam nossas unidades, causaram nas fileiras destas sangrentos buracos e que, inversamente, nossas baterias, menos numerosas e peor aprovizionadas não podiam infligir um mesmo damno ás unidades do inimigo dispostas em leque sobre um terreno mais extenso, com abrigos bem preparados e zonas cobertas de bosque, favorecendo o disfarce das reuniões.

A classe allemã de 1916 encontrava-se nas formações combatentes desde o inicio do anno, seja, um pouco mais cedo do que a nossa, e, em fins de abril, existiam nos depositos do interior, mais ou menos 900.000 homens. Lembrando-nos de que existiam 1.500.000 no fim de 1915, concluímos que 500.000 a 600.000 haviam-se incorporado ás forças em operações do inicio de janeiro ao fim de abril; o V exercito allemão, unico gravemente engajado nesse periodo, deve ter absorvido uma boa parte desses effectivos, e podemos pensar que suas perdas, sem igualar talvez as nossas, foram muito serias.

A opinião publica allemã começava a se desvanecer. Não se falava mais de tomar Verdun ou de acabar a guerra, e a imprensa se contentava de annunciar resultados negativos, ás vezes imaginarios. Um artigo apparecido em fins de abril no "Hamburger Nachrichten" é absolutamente caracteristico a esse respeito, mostrando que a grande batalha engajada conseguira enraizar nossa offensiva na Lorena!

"Todo critico imparcial, escrevia o autor desse artigo, sabe bem que uma fortaleza que forma um ponto de apoio tão potente não pôde ser tomada rapidamente e que os successos que temos obtido até hoje constituem, nas circumstancias actuaes, o maximo que é possivel obter. Verdun pôde ou não ser tomada? Não discutiremos a questão. O futuro se encarregará de dizer. Indicaremos somente os resultados que já obtivemos. O fim de uma guerra é collocar fóra de acção o exercito inimigo. As fortalezas em si não têm importancia; ellas não pos-

suem sinão o valor de uma especie de sustentaculo de um exercito ou, em certas circumstancias, o de ponto de partida para um ataque. Tivemos noticia mui recentemente que a grande offensiva franceza, em direcção a Metz, estava projectada para 15 de abril. Ora, o dia 15 de abril já passou e a grande offensiva não surgiu. Eis o quanto basta para mostrar como nosso ataque sobre Verdun foi efficaz".

A Allemanha, temivel potencia de guerra, a Allemanha que mantinha em mão na partida engajada contra a França, os trunfos de sua admiravel instrução militar e de seu material notavelmente adaptado ás exigencias da batalha moderna, a Allemanha não tinha mais a mesma confiança no futuro e começa a ver empallidecer sua estrella.

Pela segunda vez, detinhamos o curso de seu destino.

(Segue).

"Nestas deliberações politicas a preocupação suprema deve ser a de organizar a Nação, que não existe forte senão fazendo forte os seus nacionaes. A primeira condição para essa realidade é o sentimento de união entre os filhos da mesma terra nati e o proposito em tudo e por tudo de lhes dar a primazia nas varias esferas da actividade, no ambito da patria". (Palavras de Lauro Müller na Academia de Letras em 17-8-1917).

"Os direitos adquiridos pelos individuos cessam no momento em que os do Exercito e da Nação começam a ser prejudicados".

Junqueira & Cia. Ltda.

(Terrenos e predios á vista e em prestações)

Fla da Quitanda n. 113

RIO DE JANEIRO

TELEPHONE NORTE 7253

Comprar um terreno é segurar, é valorisar as proprias economias.

As guerras, as revoluções, os máus governos desvalorizam tudo, menos os terrenos que sempre augmentam de valor.

TERRENOS EM TODOS OS BAIRROS:

Cattete, Gloria, Tijuca, Engenho de Dentro, Irajá, Sapé e Colégio

Notas sobre Explosivos -- Destruições -- Minas

Pelo Cap. BENJAMIN R. GALHARDO

(Continuação)

A experiencia, entretanto, permittiu definir claramente as zonas de *boa e ruptura limite*.

Assim, a *Superficie de ruptura limite* é aclarada do seguinte modo (fig. 10): *Abaixo do plano horizontal, PP'*, que passa pelo centro da carga, O, por um *semiellipsoide*, de revolução, em torno da vertical desse ponto.

Os semieixos, OT ou OT' e OQ, são, respectivamente, os raios de ruptura limite horizontal e vertical;

Acima do plano PP', por um *tronco de cone*, que se apoia, de um lado, sobre o circulo de friabilidade, de raio f, e de outro, no equador do semiellipsoide.

Fica, deste modo, perfeitamente determinada a *zona de Ruptura limite*, isto é, o territorio perigoso para as communicações subterraneas, que existirem em torno do forninho.

Na vizinhança, porém, dessa superficie, a demolição não é sufficiente para interdizer, durante um tempo apreciavel, a communicação attingida.

A *Superficie de boa ruptura* é explicada da seguinte maneira:

Abaixo do plano horizontal, PP', que passa pelo centro da carga, por um *semiellipsoide*, de revolução, concentrico com o de ruptura limite;

Acima, por um tronco de cone, passando pelo circulo de friabilidade e pelo equador do novo semiellipsoide.

Esta zona, assim circumscripta, mostra a *região de boa ruptura*, isto é, a zona em que a destruição é certa.

As fórmulas descriptas acima se observam no caso em que ha formação de *funil* ou *cratera*; quando porém, não o houver, deparam-se ellipsoides, que, então, synthetizam os territorios de ruptura.

A fórmula asymetrica das superficies de ruptura é consequencia menos da propagação de esforços, variaveis consoante as direcções, do que da possibilidade que as peças de madeira das galerias tenham de supportar pressões differentes, segundo a *esquadria* e a *posição*.



PRESSÃO QUE PÓDE SUPPORTAR UM CAIXILHO

PRESSÃO SOBRE A VERGA

19. A pressão P (fig. 11), que uma verga, de madeira, de comprimento livre, l, e espessura e, póde supportar é determinada, facilmente, com a applicação de uma formula de Resistencia dos Materiaes.

A pressão P (fig. 11) carregará, uniformemente, a verga de Pe kilogrammas, por unidade de superficie e produzirá um momento flector:

$$M = \frac{Pe \times l^2}{8}$$

De outro lado, o modulo de resistencia, da peça, é:

$$U = \frac{e h^2}{6}$$

A equação de esquadria, é, pois:

$$M = RU$$

ou

$$\frac{Pe \times l^2}{8} = R \times \frac{e h^2}{6}$$

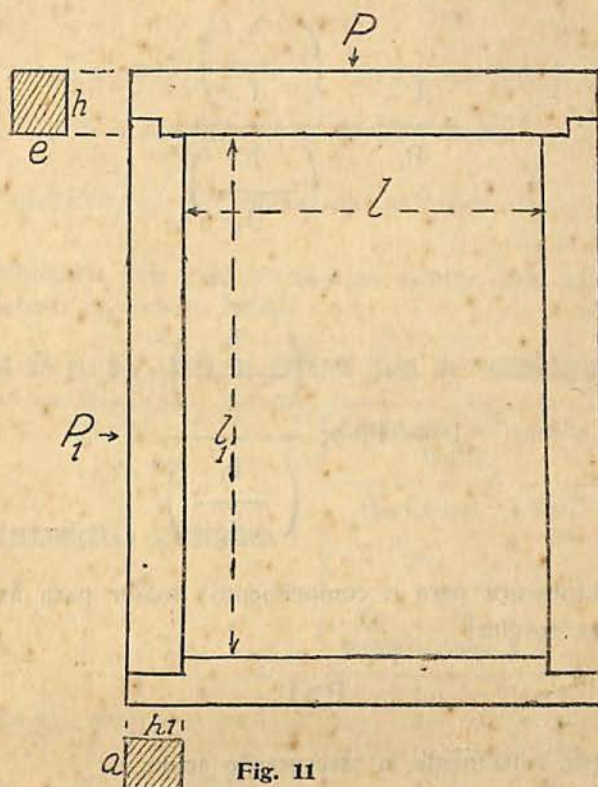


Fig. 11

Dahi, póde tirar-se o valor de P , isto é, o valor da pressão que a verga póde tolerar:

$$P = \frac{4}{3} R \left(\frac{h}{l}\right)^2 \quad (1)$$

Apreciando-se a formula supra, constata-se que a pressão é proporcional:

- a) ao quadrado de h/l ;
- b) e ao producto $\frac{4}{3} R$, que é constante para uma mesma especie de madeira.

PRESSÃO SOBRE A HOMBREIRA

A pressão P_1 (fig. 11) é determinada da mesma maneira que no caso anterior.

Assim, a fig. 11, dá:

$$\frac{P_1 a \times l_1}{8} = R \times \frac{a \times h_1^2}{6}$$

Donde:

$$P_1 = \frac{4}{3} R \left(\frac{h_1}{l_1}\right)^2 \quad (2)$$

Isto é, a pressão P_1 , é funcção:

- a) do quadrado de h_1/l_1 ;
- b) e do producto $\frac{4}{3} R$.

CONCLUSÕES

1ª *As vergas podem admitir pressões maiores que as hombreiras.*

Com effeito, para saber-se qual das duas pressões (P ou P_1) é a maior, no caso de um mesmo caixilho, basta comparar as equações (1) e (2).

Então, vem:

$$\frac{P}{P_1} = \frac{\left(\frac{h}{1}\right)^2}{\left(\frac{h_1}{1_1}\right)^2}$$

ou

$$P = P_1 \times \frac{\left(\frac{h}{1}\right)^2}{\left(\frac{h_1}{1_1}\right)^2}$$

Sendo $h/1$ (espessura para o comprimento) maior para as vergas do que para as hombreiras, resulta:

$$P > P_1$$

Isto demonstra, cabalmente, a asseveração acima.

2ª *A cada typo de comunicação subterranea correspondem distancias de ruptura differentes.*

De facto, $h/1$ varia com a esquadria da madeira.

3ª *As distancias de ruptura dependem de R , isto é, da resistencia da madeira empregada.*

4ª *O reforço conveniente da galeria diminue a distancia de ruptura.*

5ª *O enchimento de uma comunicação subterranea allivia as hombreiras e as vergas respectivas de que resultarão distancias de ruptura inferiores ás dessa mesma galeria vasia (sem enchimento).*

✧

✧ ✧

DETERMINAÇÃO DO VALOR DOS RAIOS DE RUPTURA

20. Para uma determinada galeria, o raio de ruptura horizontal e o vertical são proporcionaes á H . (H sendo a l. m. r. sob a qual a carga actua como forninho commum).

Elles têm valores da fórmula $p \times H$.

A fig. 10, em tal caso, dá:

$$O T = O T = \rho_h \times H$$

e

$$O Q = \rho_v \times H$$

Em que:

ρ_h , é o *coefficiente de ruptura horizontal*;

ρ_v , é o *coefficiente de ruptura vertical*

Estes dois coefficients dependem da natureza da comunicação subterranea (1).

Foram determinados pela experiencia e os valores, para os diferentes tipos de galerias, se acham no quadro infra.

Quadro dos valores de ρ_h e ρ_v para os diversos tipos de comunicações subterraneas

Natureza da comunicação subterranea	Coefficiente de ruptura limite			OBS.
	Horizontal (ρ_h)		Verti- cal (ρ_v)	
	de flanco	de ponta		
Galeria maior (2 ^m ,00 a 2 ^m ,10 × 1 ^m ,95 a 2 ^m ,00)	1.87	1.11	1.41	Sem enchi- mento
Galeria commum (1 ^m ,85 a 2 ^m ,00 × 1 ^m ,00)	1.77	1.01	1.41	
Galeria pequena (1 ^m ,30 a 1 ^m ,50 × 1 ^m ,00)	1.80	0.91	1.41	
Grande ramal (1 ^m ,00 × 0 ^m ,80)	1.77	0.81	1.41	
Pequeno ramal (0 ^m ,80 × 0 ^m ,65)	1.18	0.77	1.02	
Ramal de combate (0 ^m ,70 a 0 ^m ,80 × 0 ^m ,60 a 0 ^m ,65)	0.71	0.61	0.64	
Ramal (0 ^m ,80 × 1 ^m ,20 em caixilhos de revestimento de 22/8)	0.97	0.70	0.74	
Grande ramal	1.06	0.50	0.84	Com enchi- mento
Pequeno ramal	0.71	0.64	0.61	
Ramal de combate	0.35	0.32	0.32	
Ramal de 0 ^m ,80 × 1 ^m ,20	0.48	0.37	0.37	

(1) São considerados contantes no Regulamento francez de Minas (livro do official).

De facto, variam com n. A approximação, porem, admittida na pratica, permite considerar a variação muito lenta quando o valor de n é pouco differente de um.

Quadro dos valores de (ρ_h) e (ρ_v) para os diversos tipos de comunicações subterrâneas

Natureza de comunicação subterrânea	Coefficiente de boa ruptura			
	Horizontal (ρ_h)		Vertical (ρ_v)	
	de flanco	de ponta		
Galeria maior	1.37	0.71	1.00	Sem enchimento
Galeria commum	1.47	0.61	1.00	
Galeria pequena	1.40	0.51	1.00	
Grande ramal	1.37	0.41	1.00	
Ramal de combate	0.31	0.35	0.25	
Pequeno ramal	0.78	0.37	0.62	
Ramal de 0 ^m ,80 \times 1 ^m ,20	0.57	0.30	0.34	
Grande ramal	0.66	0.25	0.44	Com enchimento
Pequeno ramal	0.31	0.25	0.25	
Ramal de combate	0.25	0.25	0.25	
Ramal de 0 ^m ,80 \times 1 ^m ,20	0.25	0.25	0.25	

Nota 1. Nos casos dos fornilhos subcarregados (1), ou dos *camouflets*, será prudente augmentar os coefficients de ruptura, multiplicando-os por 1,14.

Nota 2. Os numeros desta tabella são applicaveis *a fortiori*, com uma taxa de segurança maior, aos fornilhos sobrecarregados.



PRINCIPIOS DE GUERRA DE MINAS

21. Do exame da tabella tiram-se os seguintes principios, que merecem grande consideração:

1º Procurar manter-se abaixo do nível das comunicações subterrâneas inimigas de modo a ficar menos vulneravel (fig. 12):

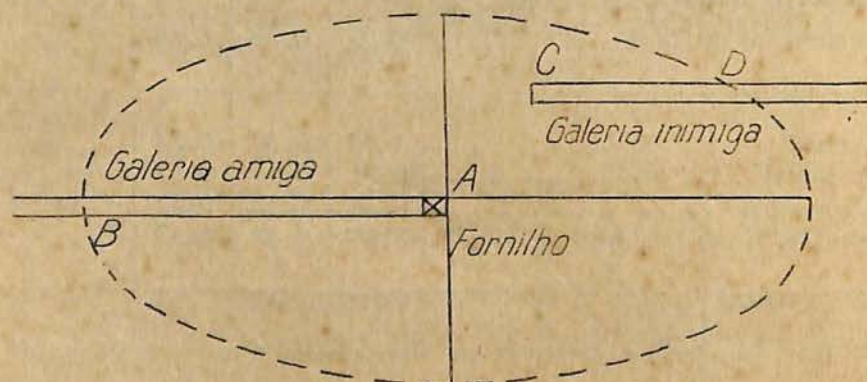


Fig. 12

(1) No R. M. (2ª Parte) lemos "sobrecarregados", mas ha evidentemente engano.

2º Evitar ser tomado de flanco (fig. 13):

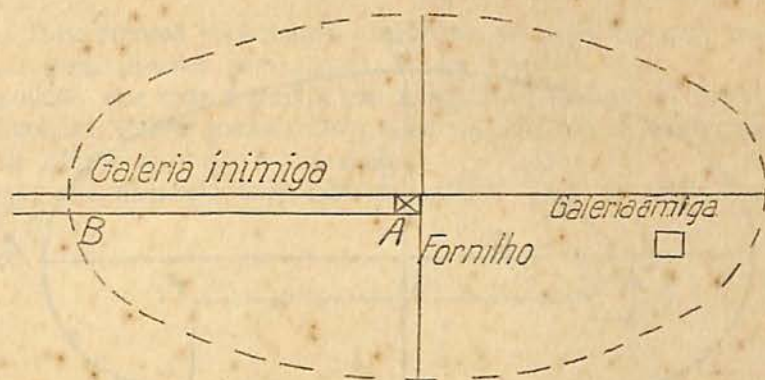


Fig. 13

3º Buscar alcançar o adversário de flanco (fig. 14):

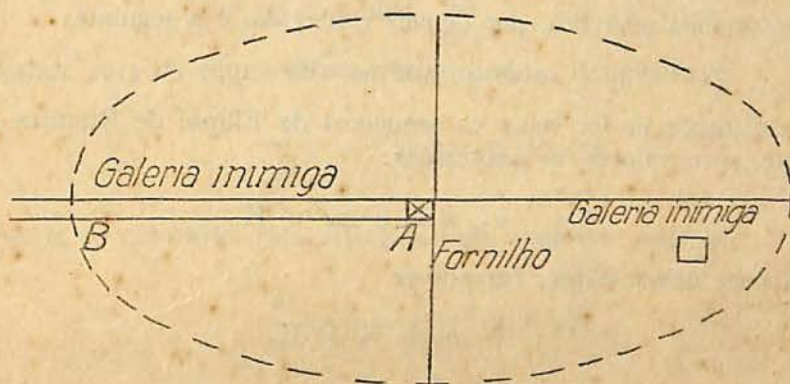


Fig. 14

4º Empregar comunicações subterrâneas de dimensões cada vez menores à medida que penetrar na zona perigosa (fig. 15):

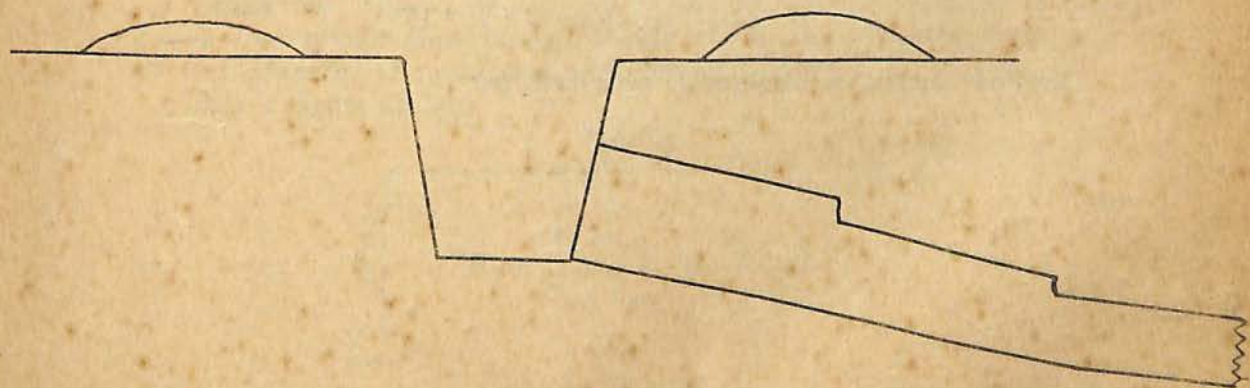


Fig. 15

5º Fazer emprego systemático do enchimento, etc.

EQUAÇÃO DA ELLIPSE DE RUPTURA

22. Seja a figura abaixo a ellipse.

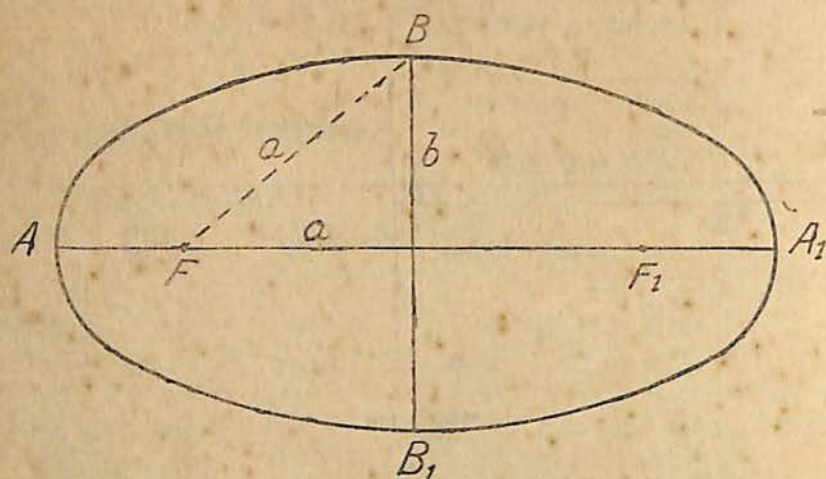


Fig. 16

Sua expressão analytica, por demais conhecida, é a seguinte:

$$a^2 y^2 + b^2 x^2 = a^2 b^2$$

Mas, consoante já foi visto, os semieixos da Ellipse de Ruptura têm, respectivamente, para valores as expressões:

$$\rho_h \times H \text{ e } \rho_v \times H;$$

a equação, pois, dessa ellipse, fazendo-se

$$a = \rho_h \times H$$

e

$$b = \rho_v \times H$$

será

$$\rho_h^2 H^2 \times y^2 + \rho_v^2 \times H^2 \times x^2 + \rho_h^2 \times H^2 \rho_v^2 \times x^2$$

ou

$$\rho_h^2 y^2 + \rho_v^2 x^2 = \rho_h^2 \rho_v^2 H^2$$

Dividindo, ambos os membros da igualdade por

$$\rho_h^2 \rho_v^2$$

vem

$$\frac{\rho_h^2 y^2}{\rho_h^2 \rho_v^2} + \frac{\rho_v^2 x^2}{\rho_h^2 \rho_v^2} = H^2$$

ou

$$\frac{y^2}{\rho_h^2} + \frac{x^2}{\rho_v^2} = H^2$$

que é a equação da Ellipse de Ruptura.

DESTRUIÇÃO OU DAMNIFICAÇÃO DAS COMUNICAÇÕES SUBTERRÂNEAS

23. É de summa importancia o saber-se, em cada instante, numa guerra de minas, as possibilidades destructivas de um forninho.

É evidente que toda a galeria que se achar no interior da Ellipse de Ruptura ou, no maximo, estiver mesmo sobre a curva, soffrerá as consequencias a que a especie de Ellipse se obriga a executar.

Sejam a a distancia horizontal da galeria G ao forninho F e b a vertical (fig. 17).

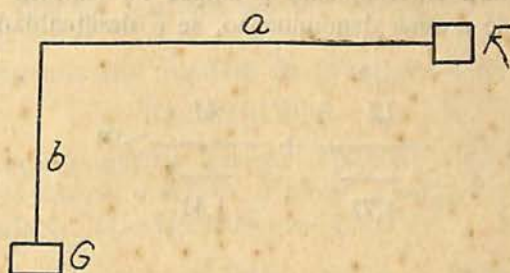


Fig. 17

G estará fóra da ellipse de ruptura, quando a desigualdade

$$\frac{a^2}{\rho_h^2} + \frac{b^2}{\rho_v^2} > H^2 \quad (1)$$

realizar-se e, ao contrario, será attingida pela explosão quando

$$\frac{a^2}{\rho_h^2} + \frac{b^2}{\rho_v^2} \leq H^2 \quad (2)$$

As desigualdades (1) e (2) permitem resolver os seguintes problemas:

- 1º) Verificar se as galerias amigas estão ao abrigo das explosões amigas;
- 2º) Calcular as cargas para demolir ou damnificar as galerias inimigas.

APPLICAÇÃO

Sejam uma carga C , de 1460 Kg de polvora, em um terreno de coefficiente $g = 2$, e um grande ramal inimigo situado a 12m, o na horizontal dessa carga e a 4m verticalmente. O ramal será attingido pela explosão?

Seja a figura abaixo.

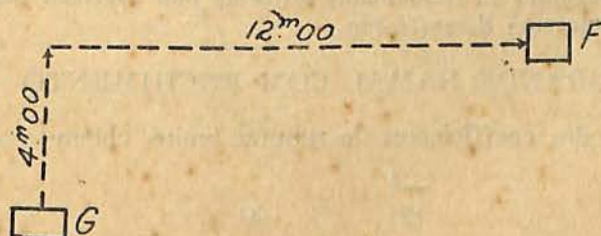


Fig. 18

Duas hypotheses, a respeito da communicação, inimiga, G , se podem formular: ou o grande ramal está vasio ou não.

GRANDE RAMAL SEM ENCHIMENTO

1º Vae-se verificar, primeiramente, se a galeria será ou não atingida.

A tabella das cargas dos fornilhos fornece, de accôrdo com os dados do problema, para valor de H:

$$H = 9^m,0$$

.. A tabella dos coefficients de ruptura, para o caso de ruptura limite, dá:

$$\rho_h = 1,77 \text{ e } \rho_v = 1,41$$

A galeria G estará externamente á ellipse de ruptura limite, conseguintemente ao ellipsoide de mesma denominação, se a desigualdade:

$$\frac{\frac{12}{1,77^2}}{\frac{12}{1,77^2}} + \frac{\frac{4^2}{1,41^2}}{\frac{4^2}{1,41^2}} > 9^2$$

verificar-se.

Effectuando os calculos, encontra-se:

$$54 > 81$$

u, ella não se cumpre. Portanto, a comunicação G não se acha ao abrigo da explosão, ou melhor, será *atingida*.

2º É conveniente precisar, agora, mais positivamente, a especie de damno que póde soffrer a comunicação.

Os raios de boa ruptura vão permittir dizer algo de absoluto.

Estes são, para o caso:

$$\rho_h = 1,37 \text{ e } \rho_v = 1$$

A desigualdade

$$\frac{\frac{12}{1,37^2}}{\frac{12}{1,37^2}} + \frac{\frac{4^2}{1^2}}{\frac{4^2}{1^2}} > 9^2$$

ou

$$91 > 81$$

se verifica. A galeria G, sem enchimento, está, pois, com relação aos effeitos da explosão do fornilho F, nitidamente situada: não soffrerá destruições importantes, mas sómente será *damnificada*.

GRANDE RAMAL COM ENCHIMENTO

Para o caso dos coefficients de ruptura limite, obtem-se a desigualdade

$$\frac{\frac{12}{1,06^2}}{\frac{12}{1,06^2}} + \frac{\frac{4^2}{0,84^2}}{\frac{4^2}{0,84^2}} > 9^2$$

que se verifica.

A comunicação G conserva-se, deste modo, a salvo das damnificações. Nada, pois, se deve temer.

Se a calculo, neste caso, fornecesse indicação de que a comunicação seria atingida, haveria vantagem em firmar, de uma maneira irrefragavel, a especie de damno. Para isso bastaria repetir a operação, porém, com os coefficients de boa ruptura.

CONCLUSÕES

- 1ª O grande ramal:
 - a) vasio, será damnificado;
 - b) com enchimento, não soffrerá damno algum.
- 2ª Se se desejar destruir a galeria inimiga G, será indispensavel augmentar a carga do forninho F.
- 3ª Considerar, sempre, nas questões de minas a situação tactica.

EXERCICIOS

1 — Seja uma pequena galeria inimiga G situada a $6^m,0$ na horizontal do forninho F e a $4^m,0$ na vertical e abaixo. Pede-se a carga a collocar no forninho F para destruir a galeria G. (Coefficiente $g = 2$).

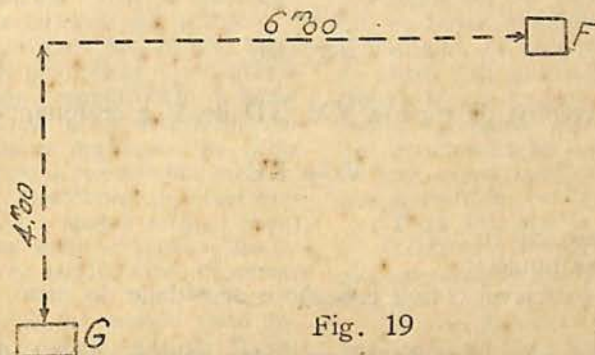


Fig. 19

2 — Um forninho com 1500 Kg de polvora se acha situado a $16^m,0$ abaixo do solo natural.

A que distancia maxima, contada na vertical do forninho F, póde achar-se a pequena galeria G, em relação ao solo natural, para que seja fatalmente destruida? (Coefficiente $g = 2$).

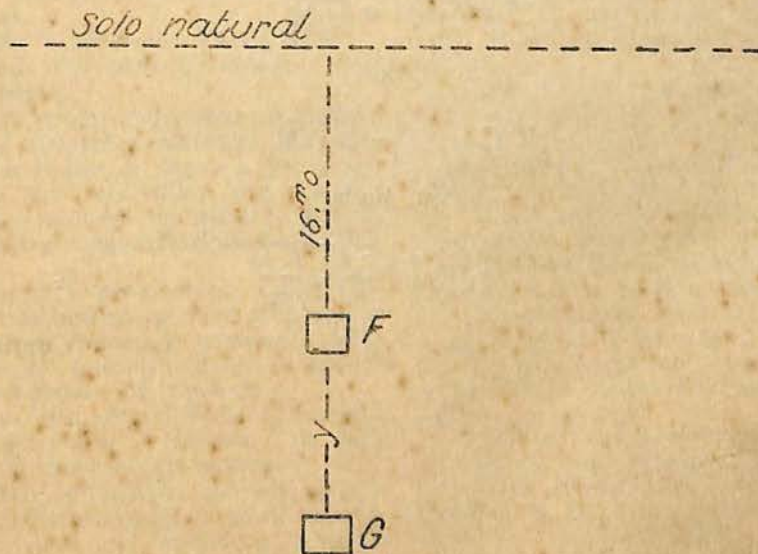


Fig. 20

CAMARA DE COMPRESSÃO

24. O raio OM, da camara de compressão, depende da natureza do terreno.

A experiencia, methodo sempre seguido nesses estudos, mostra que, para o mesmo terreno, o raio é proporcional á raiz cubica da carga que lhe deu origem, ou, melhor ainda, a camara de compressão é proporcional á carga.

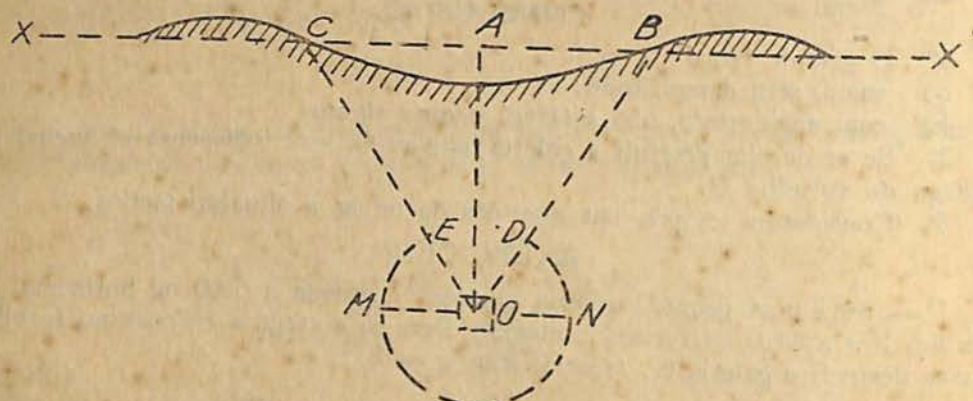


Fig. 21

Baptizando o volume da camara EM ND de V e designando por C a carga tem-se:

$$V = KC$$

em que:

V — é expresso em m³;

C — em kilogrammas;

K, coeﬃciente variavel com a cohesão e densidade do meio, é constante para o mesmo terreno.

Pódem ser adoptados para K, os seguintes valores, ministrados pela pratica:

1/5, para os terrenos argillosos;

1/10, para os terrenos resistentes e pouco compressiveis.

O valor de OM, fig. 21, raio da camara de compressão, é determinado pela equação:

$$V = \frac{4}{3} \pi OM^3$$

ou

$$KC = \frac{4}{3} \pi OM^3$$

ou, ainda

$$OM = \sqrt[3]{\frac{3}{4} \frac{KC}{\pi}}$$

(Continúa).

Problemas da Infantaria no ataque

(DO LIVRO INEDITO "PALESTRAS DE INFANTE")

Pelo Coronel PAES DE ANDRADE

A infantaria dispõe actualmente de um armamento que lhe dá uma formidável potencia material, trazendo como consequencia o augmento de sua força moral e a possibilidade de levar a effeito acções vigorosas com effectivos relativamente pequenos.

A potencia de fogo da infantaria moderna reside especialmente na das armas automaticas e petrechos que possui, dotados de excellentes qualidades balísticas.

A caracteristica desse armamento é justamente a sua formidável capacidade de fogo.

Entretanto, não será muito facil obter, em sua plenitude, a potencia maxima desse fogo pela difficuldade de combinar de um modo completo as propriedades technicas caracteristicas de cada arma, como tambem devido á maior ou menor facilidade da sua entrada em acção.

E' uma verdadeira arte, do commando, obter uma tal combinação sem prejudicar o rendimento proprio de cada arma, coordenando a utilização, estudando o terreno para determinar os pontos a bater, vigiando a regulação dos tiros e assegurando, finalmente, o remuniciamento.

Mas, para alcançar resultados satisfactorios é necessario que elle faça o maior esforço nesse sentido, procurando obter sempre, senão o maximo, pelo menos o melhor rendimento do armamento á sua disposição.

Dahi resulta um trabalho prévio para estabelecer o que se chama *um plano de fogos*, parte essencial de qualquer ordem de ataque e que tem por fim organizar um dispositivo com os fogos das diversas armas, racionalmente applicados sobre o terreno e cujo effeito será *criar uma zona de morte*, na qual o inimigo venha a soffrer perdas taes que possam quer reduzi-lo á impotencia, afferrando-o ao solo, quer obrigá-lo a retroceder, devido ás avultadas perdas verificadas.

O plano assim estabelecido deve prevêr:

— a *totalidade dos tiros* a executar antes da partida do ataque;

— os *tiros de apoio a effectuar*, durante a progressão, pelos elementos mantidos em posições determinadas (bases de fogo) e que podem agir sem perigos nos intervallos, por cima ou pelos flancos das unidades do escalão de fogo (dentro da primeira compartimentação do terreno);

— o *deslocamento progressivo* desses elementos, quando terminarem as suas missões, determinando-lhes nova collocação e novos objectivos, tendo em vista a continuidade do ataque (no novo compartimento do terreno).

Bem explicita fica, desse modo, a intenção do commando de realizar a manobra do *fogo que se desloca*, no decorrer do ataque.

E' preciso notar, entretanto, que a superioridade do fogo deve ser conquistada desde o inicio do ataque, para depois ser conservada e explorada durante a progressão.

O unico meio de verificar que já foi obtida a superioridade do fogo é a possibilidade de avançar, mesmo que o fogo inimigo não esteja ainda completamente extinto.

Mas, é mistér não perdê-la pela cessação dos tiros que a produzirem.

Eis o 1º problema da infantaria no ataque: *Obter a superioridade do fogo e depois deslocá-lo sem perder sua efficacia.*

Para isso, é necessario que as armas que ficam sobre a posição continuem a dominar os elementos inimigos capazes de determinar a paralyzação do movimento das fracções que avançam.

O combatente sentirá sempre que esse fogo é indispensavel ao seu avanço.

Sómente em casos especiaes se pôde ir de um só lance ao objectivo; o fogo quasi sempre é limitado, de um lado pelo proprio terreno e de outro pelo alcance efficaz das armas: a configuração do terreno, as suas coberturas, ondulações e angulos mortos, impõem as possibilidades de instalação das armas e de seus campos de tiro, como tambem dos órgãos de observação que permitem conduzir o fogo.

Para attender a estas possibilidades torna-se necessario compartimentar o terreno em faixas successivas, mais ou menos largas e profundas.

A sua largura tem influencia sobre a organização do fogo, porquanto não é possível atacar sómente uma parte da frente e sim o todo, ou pelo menos, neutralizar uma parte e atacar a outra. Este é o ponto principal do estudo no terreno para o emprego judicioso do fogo.

Tendo em mão a massa dos fogos, surge a possibilidade de concentrá-la batendo successivamente os órgãos adversos, o que produzirá resultados muito superiores aos que poderiam ser obtidos por um numero de tiros equivalentes, mas dispersos sobre muitos objectivos de uma só vez.

Isso se torna perfeitamente viavel graças á estabilidade de tiro possuem as mtrs. da infantaria, mesmo quando agem por cima das tropas inimigas (Mtrs. Pesadas), ou nos intervallos (Mtrs. Leves).

Convencida da efficacia do tiro de neutralização por concentração, a tropa atacante deve explorar sem perda de tempo o seu effeito, ganhando terreno para a frente.

Faz-se mistér, portanto, que os quadros posuam sobre o terreno da luta esse reflexo inveterado de avançar sob a protecção do fogo e não o de fazê-lo temerariamente sob as balas inimigas.

Voltando ao assumpto anterior, vemos que a *base de fogo* constitue hoje em dia a parte principal do dispositivo de ataque, o elemento primordial do desenvolvimento da manobra offensiva da infantaria. Ella á constituida por um conjunto de órgãos de fogo, comprehendendo

principalmente as metralhadoras e eventualmente os petrechos.

A massa de fogos desta base age por concentrações successivas apoiando e flanqueando o *escalão de fogo*, que conduz o ataque conforme as vicissitudes do contacto.

Ella satisfaz, pois, á dupla necessidade:

De *atirar*, até quando fôr possível, por cima ou nos intervallos (base normal) ou ainda no flanco do *escalão de fogo* (base obliqua), para realizar a neutralização preventiva das partes do terreno de ataque que se julgam occupadas ou simplesmente suspeitas (batendo particularmente as partes que não foram dadas como objectivo á artilharia) e para abrir caminho ao *escalão de fogo*, o qual não tem possibilidade de realizar tiros tão ajustados quanto os das armas em posição.

De *constituir* o elemento fixo, deante do qual progride o elemento móvel (*escalão de fogo*), assegurando a este, pela conservação do terreno occupado, um bom acolhimento no caso de insuccesso. A' retaguarda da base do fogo ficam as unidades disponiveis e os órgãos de remuniciamento; sua arma principal é Mtr. Pesada por causa da precisão de seu tiro até ás grandes distancias.

A infantaria, como sabemos, *age pelo fogo e pelo movimento*. Para interpretar isso no conjunto de um ataque, podemos dizer que emquanto as metralhadoras pesadas e leves *atiram*, os F. M. e os fuzis communs *avancam* entrando em jogo dahi em deante, successivamente, uns depois dos outros.

Então, uma parte do fogo *avança* emquanto a outra *atira*: o ataque é o fogo que se desloca.

E' com a base de fogo que se consegue realizar simultaneidade do fogo e do movimento de um modo satisfactorio.

Devido ás fluctuações do *escalão de fogo*, que não avançará as suas unidades sempre uniformemente, em toda a frente de ataque, será sempre necessario proteger o lance dessas unidades com fogos de flanco, tendo por fim cobrir o ataque contra os contra-ataques inimigos ou contra a acção dos órgãos de seus fogos situados fóra da zona atacada.

Este fogo compete ás metralhadoras leves e tem o caracter defensivo. Acompanhando os lances do *escalão de fogo*, essas metralhadoras servirão tambem para, quando a situação se apresentar favoravel, agir sobre o inimigo de flanco, de escarpa ou travéz, tomando, então, o seu fogo o caracter offensivo. Em alguns casos ellas poderão agir tambem em proveito de uma fracção vizinha detida, ajudando-a a despegar-se.

De outro lado, todo o avanço que seja seguido deve abrir caminho aos reforços e unidades de reserva que farão immediata infiltração.

Ellas actuarão justamente nas partes da frente em que o inimigo cede com mais facilidade — *esforço do forte contra o fraco*.

Outrosim, o órgão de fogo disponivel que cada chefe deve conservar sempre comsigo será sempre capaz de crear, num dado momento, uma base de fogo obliqua á direcção do ataque.

Tendo resolvido o 1º problema precisa a infantaria e deve cuidar do segundo, o final, — *conquistar, occupar e manter* o objectivo que lhe foi determinado.

Sómente pelo fogo não será possível obrigar, na grande maioria dos casos, o inimigo a abandonar a posição, principalmente quando elle se defende bem e quer resistir até o fim; urge assaltal-o, afim de lhe impor a nossa vontade.

Nesta ultima phase — o *assalto* — objectivo supremo do ataque, é ainda pelo fogo (F. M. atirando em marcha) intensamente combinado com o movimento da massa dos assaltantes, que por sua vez atiram as suas granadas e se lançam ao corpo a corpo, que a infantaria consegue conquistar o objectivo occupado.

Precisamos aqui abrir um parenthesis para dizer que, ás vezes, o movimento tem o seu valor proprio quando visa a surpresa ou ainda nas operações á noite em que o fogo perde a sua efficacia.

Mas, contra um inimigo que consegue a superioridade do fogo, o movimento não se pôde realizar no terreno por elle batido.

Em ultima analyse será sensato affirmar que os dois factores da acção da infantaria tem cada um o seu valor relativo, conforme as circumstancias; mas, que quando se fazem sentir na mesma occasião, um é rigorosamente o complemento do outro.

Precisamos ainda fazer notar que a infantaria, quando se apresentam obstaculos superiores ás suas forças, recorre ao apoio da arma irmã — a *artilharia* — que toma a si objectivos taes como: obras defensivas, localidades, bosques, e pelo seu alcance contra-bate as peças inimigas e céga os observatorios.

— Conquistado o objectivo pelo assalto, a infantaria conseguiu resolver a 1ª parte do 2º problema. Para resolver a 2ª parte, immediatamente é estabelecido no terreno um dispositivo de fogos defensivos (primeiro os F. M., Mtrs. Leves; depois as Mtrs. Pesadas), afim de evitar o contra-ataque adverso.

~~~~~

"Em politica internacional, o valor das nações não reside tanto na missão que hajam de cumprir ou no ideal que propugnem, como na capacidade moral e material que possuam para realizar sua missão ou corporificar seu ideal. Ninguém respeita nem procura a alliança dos fracos. Para defender um conceito superior da vida e da civilização cumpre ser forte. A força consciente e generosa é um polo de atracção" (Relatorio do Ministerio da Guerra de 1921).

—#—

"A ideia que um povo tem da sua existencia, vale, para elle, de luzeiro, e escudo, e estímulo. E' como a tendencia lucida a viver e a realizar-se."

.....

"Amor ao sólo, consciencia de uma tradição nacional, comunidades de motivos sociaes, solidariedade de destinos... de tudo isto se compõe o sentimento da patria, em que nos exaltamos, e tudo isto ainda é vazio, si a palavra não vale para nós como objecto de pensamento, e convergencia de affecto". (M. Bomfim, O Brasil na America).



# As armas automaticas e o desenvolvimento do seu emprego nos exercitos modernos

Conferencia realizada em S. Paulo por Torres Guimarães (Cmt. de Bl. na França durante a Guerra)

## BALA PONTEAGUDA OU BALA OGIVAL ?

Como vimos na conferencia anterior, (\*) a grande guerra solucionou de modo completo, entre os varios problemas surgidos da multiplicação do material, as questões tão controvertidas anteriormene, do emprego, tactica e da proporção a estabelecer entre as unidades de metralhadoras e as unidades de Infantaria ou Cavallaria.

Desde a guerra Russo-Japoneza, estava o assumpto em foco e estudado detalhadamente pelos technicos dos grandes exercitos mundiaes. vislumbaram logo o papel saliente que caberia ás armas automaticas nas guerras do futuro. Todavia, as opiniões divergiam ainda quanto a organização a dar ás novas unidades, como também quanto ao seu emprego tactico.

As duas grandes correntes, allemã e franceza, esta partidaria da theoria do "reforço de fogo", e aquella da "reserva de fogo", ficaram logo de accôrdo depois dos primeiros embates de 1914. Ambas tinham razão, e as duas concepções eram certas conforme as circumstancias. As metralhadoras tiveram de agir differentemente no decorrer da campanha de uma e outra fôma, tendo o seu augmento proporcional passado também todos os limites previstos.

Em 1918 os exercitos belligerantes dispunham em regra de uma Cia. de 12 metralhadoras por Batalhão e de 12 a 16 F. M. por Cia., (Metralhadoras leves na Allemanha) e como isto já fosse sendo julgado insufficiente, a Allemanha estava organisando Grupos de Metralhadoras Divisionarias, cuja adopção havia também sido resolvida pela França quando sobreveio o armistício.

Não obstante o tratado de paz, proseguiram os estudos, e ha dois annos mais ou menos, foi o exercito francez dotado dos seus primeiros batalhões independentes de "Chasseurs-Mitrailleurs" sem prejuizos das unidades regimentaes a que já nos referimos.

Constituem, na mão do Commando, uma reserva de fogos destinada a agir no combate e permitem realisar com summa vantagem o principio da economia das forças, evitando que se abra mão, prematuramente, das reservas humanas, que permanecem assim á disposição do Commando, podendo sêr empregadas, ou para o choque decisivo, ou para contra-atacar.

Para completar nessas noções, a respeito desses Corpos, examinemos agora de relance, como são constituídos e qual o seu modo de operar. O agrupamento de metralhadoras constitue batalhões de tres Companhias cada um, de um Estado-Maior dispondo de serviços completos e aperfeiçoadissimos de ligação. A companhia dispõe de 16 metralhadoras e 16 F. M.. A "namionette" é o meio de transporte usado por

essas unidades, dando-lhes assim grande mobilidade. Os comboios são proprios e transportam o batalhão junto ás linhas. Chegadas ao destino as Companhias executam a marcha de aproximação, levando o material a braços, como as demais unidades de metralhadoras.

Para um corpo d'esse typo, o sector ideal será aquelle em que poderá desenvolver a sua maxima efficiencia, determinando assim a grande economia de pessoal almejada.

Topographicamente essas condições são realisadas por um sector plano ou ligeiramente ondulado na frente e nas alas por obstaculos naturais ou artificiaes.

Para occupar o sector, parte dos F. M. são collocados nas parallelas de primeira linha, constituindo ninhos de resistencia escalonados com flanqueamento mutuo, ficando as metralhadoras collocadas a retaguarda com escalonamento em profundidade. As alas são protegidas pelas unidades de Infantaria dos Corpos visinhos. E' tal a potencia de fogo de um batalhão de metralhadoras, que substitue perfeitamente na linha de fogo uma Brigada ou mais de Infantaria, ficando ella assim disponivel e á disposição do Commando. A economia de forças é portanto real.

Vejamos agora, quaes os regimens de tiro mais commumente empregados.

Claro está que os F. M. e as Metralhadoras coexistentes no Batalhão, têm missões muito diversas, decorrentes das suas caracteristicas.

Emquanto os F. M. operam por **tiro directo, flanqueamento e barragens ceifantes** ou por **salvas** sobre grupos apparentes na primeira posição inimiga, as metralhadoras têm de agir amiudadamente por meio de **tiro indirecto** agrupadas em secções de quatro boccas de fogo no minimo.

As principaes modalidades adoptadas são as **barragens**, que vêm reforçar os **tiros de protecção dos F. M.** nos casos de tentativa de ataque e os **tiros de interdicção** empregados contra os pontos de concentração das reservas inimigas, para tornar intransitaveis os caminhamentos e as encurzilhadas de acceso ao campo de batalha. Emfim, o **tiro de "aniquilamento"** tem por objecto dispersar o ataque inimigo adiante a linha principal de combate. Tem de sêr collocado, portanto, no espaço restrictissimo em que devido a proximidade das duas linhas adversas se torna impossivel o emprego da artilharia de campanha, e mesmo de trincheira.

A difficuldade de transportar o tiro da artilharia, traz ao metralhador a obrigação inilludivel de completar os seus tiros de aniquilamento nos pontos em que se notam, lacunas, assim como sobre as zonas em que o inimigo tiver conseguido transpassar os tiros de protecção da artilharia.

(\*) "As Armas Automaticas" — S. Paulo



Existe mais uma fôrma de barragem, empregada sómente á noite ou por tempo de cerração, e executada sobre pontos determinados. Difiere essencialmente do tiro de aniquilamento, visto só se empregar a rajada de um carregador de cada vez. E' executado a pedido das guarnições das parallelas de combate e não pôde sêr reencetado senão por novo pedido e sempre sob a mesma fôrma, uma rajada de cada vez.

Nos sectores em que a proporção de artilharia é relativamente fraca, essas modalidades de tiro se tornam ainda mais necessarias. N'esses casos, as metralhadoras completam o systema de fogos organizado pelo Commandante da Artilharia do sector. E' inutil accrescentar que, para que possam cumprir a sua missão com toda a effi-ciencia exigivel, devem as Companhias de metralhadoras estar sempre perfeitamente treinadas e os seus Commandantes, Chefes de secção e guarnições familiarizados, tanto quanto os artilheiros, com o emprego do tiro indirecto, a vista das suas innumeras applicações na batalha.

Mas não só, porque para que os officiaes e soldados de preparo esmerado possam colher os resultados almejados é indispensavel que o material em serviço apresente certos requisitos indispensaveis, dos quaes os mais necessarios são: — a maxima precisão e o maior alcance possivel, alliado ao maximo de rusticidade e de duração que se pôssa obter.

Para satisfazer á essas exigencias, está sendo estudada na França, pelos serviços competentes, uma bala de perfil tal, que o seu alcance util poderá attingir de 5000 a 6000 metros, e, parallelamente um projectil de 75, cujo alcance será de 10 a 11 kilometros.

Emquanto os mestres nos apontam assim inilludivelmente o caminho a trilhar, estamos ao que consta em vias de regressar de um typo de bala superior, a ponteaguda, a inefficiente e antiquada bala ogival, sem precisão, sem penetração e sem rasancia. Tudo isto para conciliar inconciliaveis!!!

A utilização da bala ogival para execução de tiro indirecto com resultados proveitosos crea um problema de solução tão intrincado com o da quadratura do circulo!!!

Se a theoria não fôr sufficiente para provar essa evidencia (não ha peiores cégos de que os que não querem vêr), passemos ao empirismo e façamos uma experiencia comparativa, que liquidará logo todas as duvidas que possam subsistir. Basta constituir para realisar essa prova, dois grupos de material identico, empregando um exclusivamente a bala ogival, e o outro a ponteaguda.

O programma é facil organizar, e os resultados da experiencia serão tangiveis para os menos especializados no assumpto.

Resumidamente, são as seguintes as vantagens da bala ponteaguda sobre a cylindro-ogival:

- 1) — A **tensão da trajectoria** das ballas ponteagudas é approximadamente dupla da ogival. —
- 2) — O **alcance maximo efficaz** da nossa bala S e do projectil argentino é duplo, e o da bala

franceza é triplo do de nossa bala cylindro-ogival. —

3) — A **velocidade inicial** da bala ogival é apenas de 700 m. no fuzil, e menor ainda no F. M., menor de cerca de 200 m. que a da bala S. —

4) — **Pequena penetração.** — mesmo nas pequenas distancias. Basta dizer que seu poder de penetração é menor que o da bala D, cujo poder de penetração já se considera insufficiente.

5) — **Grande perda de velocidade** devido a sua forma impropria. —

6) — **Precaria estabilidade na trajectoria** devido a insufficiencia de sua velocidade de rotação. Com a bala ogival á 1.600 m., 20 % das balas atiradas perdem completamente a precisão e não attingem o alvo de 10 m. de altura por 20 de largura, ou o attingem de travez.

A conclusão pratica é que a nossa bala ogival:

a) — Não se presta para as **armas do Grupo de Combate** (fuzil individual e F. M.), porque sua trajectoria é muito pouco tensa.

b) — Não se presta para a **Aviação**, por esse mesmo motivo e por sua pouca velocidade e penetração.

c) — Não se presta para as **metralhadoras**, porque o seu alcance é diminuto. —

d) — Não se presta para o **tiro indirecto**, com as metralhadoras além de 1.400 m., e isto já com grandes difficuldades, o que importa dizer, que na generalidade dos casos, não se pôde executar esse tiro com a bala ogival. —

Não devemos esquecer que não vivemos mais no tempo ainda proximo em que a metralhadora agia sómente em tiro directo, com alcances uteis maximos de 600 á 800 m., para flanquear uma posição ou paralisar um ataque. Hoje em dia o que se procura, é realisar o alcance maximo com o maximo de precisão e penetração.

Se o que acabamos de expôr é exacto, sem contestação possivel, para a metralhadora de infantaria (calibre do fuzil), tambem o é pelas mesmas razoes em relação aos novos typos de metralhadoras pesadas de 11 e 14 m/m, ainda em periodo de estudos algumas, outras já em serviço, a allemã por exemplo.

Sua adopção foi a consequencia forçada da falta de potencia dos pequenos calibres das armas da infantaria, e da falta de precisão dos materiaes de acompanhamento, que não lhes permitiam lutar efficazmente contra aviões ou carros de assalto blindados; d'ahi os estudos de um typo especial de arma semi-portatil, anti-tank e anti-avião. Os technicos hesitaram algum tempo entre o canhão de 20 á 30 m/m, ou a metralhadora de 12 á 14 m/m, sahindo finalmente victoriosas estas, por serem mais efficaes, devido á sua maior precisão e á sua grande rapidez de tiro, facultando a repetição dos impactos n'um mesmo ponto, e a consequente deslocação das couraças.

Os allemães possuem actualmente duas armas d'esses typo: — O fuzil anti-tank utilizado por elles em 1918, e a metralhadora T. U. F. (tank und flieger) do mesmo calibre, baptisada metralhadora S. S.

A metralhadora S.S., como o fuzil anti-tank, utiliza um projectil de 50 gr., com a velocidade inicial de 800 m. A 500 m. sua flecha é apenas de



de 0 m,65. E', portanto, poderosissimo, e atravessa a 100 m. por incidencia normal 25 m/m de aço especial, e 10 a 20 m/m á 500 m. com uma rapidez de tiro de 300 disparos por minuto. A carregadores de 15 ou 30 cartuchos, o reparo é S. S. como as demais metralhadoras allemãs funciona pela força de recuo, sendo alimentada por assento sobre rodas. São tres os seus projectis:

a) — **bala perfurante**, mais comprida que a bala do fuzil de 13 m/m.

b) — **bala incendiaria**, apta a provocar a explosão, dentro do carro de assalto, dos vapores de gazolina e das cargas dos projectis n'elle armazenadas.

c) — **bala luminosa**, reguladora do tiro.

A secção é constituida por tres boccas de fogo, e tres carretas de munições, podendo todo o material ser puchado á braços, quando necessario. As Divisões allemãs dispõem, cada uma, de duas secções de metralhadoras S. S.

"A força de penetração do projectil é tamanha e seus efeitos tão rapidos, que é licito deixar os carros de assalto inimigos chegarem ás pequenas distancias de combate, para destruil-os então, seguramente com salvas certas e poderosas. As metralhadoras S. S. quando entram em acção são protegidas pelas metralhadoras de infantaria, pesadas e leves, que têm por missão aniquilar os objectivos animados, intervindo tambem na lucta contra os

"carros de assalto com os seus projectis especiaes de nucleo de aço".

(Instrucção sobre a reorganisação das Companhias de metralhadoras). —

São essas as directivas que regem a materia nos paizes militarmente os mais adeantados do mundo. Será pois á nós outros, dispondo de parcos recursos materiaes e de effectivos minguados, que cumpre regredir, readoptando munições, obsoletas como a bala ogival, que não nos pôde satisfazer, nem no tiro indirecto, nem no tiro anti-tank ou anti-avião, como acabamos de ver, nem mesmo no tiro directo commum, por sua falta de **rasancia** de **penetração** e de **precisão**.

Não pôde nem deve ser esta a solução dos nossos males, rejeitada, como é, por theorias confirmadas pela experiencia da guerra, mormente considerando-se quanto estamos desprovidos de armamento de protecção directa contra os modernos engenhos de guerra que veremos de enfrentar um dia, quiçá, em defesa da Patria e em desafronta dos nossos brios.

"E' pela superioridade **continua**, evidente e completa como homem que o chefe consegue captar a amizade e dominar a intelligencia dos outros; é por suas virtudes que pôde semear virtudes na Nação." (M. Etienne Lamy).

# Alliança Commercial de Anilinas Ltda.

RIO DE JANEIRO

Rua D. Gerardo, 42-2º

Ende. Electr. CORANIL

Caixa Postal, 342

EXCLUSIVA DISTRIBUIDORA NO BRASIL DOS SEGUINTE PRODUCTOS DA:

I. G. FARBENINDUSTRIE A. G., ALLEMANHA

PRODUCTOS CHIMICOS para a fabricação de explosivos e artigos pyrotechnicos:

NITRATOS — de ammonia 99,5 %  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ , de baryo em pó, de potassio 99,5/99,7 %  $\text{KNO}_3$ , de sodio 98 %  $\text{NaNO}_3$ , de stroncio em pó;

CARBONATOS — de baryo 98/100 %  $\text{BaCO}_3$ , de stroncio 99/100 %  $\text{SrCO}_3$ ;

CHLORATOS — de potassio 99/100 %  $\text{KClO}_3$ , de sodio 99/100 %  $\text{NaClO}_3$ ;

ACIDOS — nitrico 96/98 %  $\text{HNO}_3$ , nitrico em mistura com acido sulfurico (acido HS)

AMMONIAS — liquida 28,42 % e 35,28 %  $\text{NH}_3$ , anhydrica 99,9 %  $\text{NH}_3$ ;

CENTRALITES — I com ponto de solidificação 71°C e ponto de fusão 71,5°C;

— II com ponto de solidificação 120°C e ponto de fusão 121°C;

DIPHENYLAMINAS — commercial, tech. puro e chim. puro com pontos de solidificação entre 52-52,7°C e de fusão entre 53-54°C

BINITROTOLUENO — com ponto de solidificação 66,5/69°C. Dimethylanilina;

NITROBENZOL, NITRONAPHTALINA — ref. crist.; GRAPHITE — pó, 98 % C;

ENXOFRE — em canudos, em pedras e em pó; PHOSPHORO — vivo em bastões;

CERA-MONTANA — crúa e alvejada; CHLORURETO DE AMMONIA — para soldar, etc. etc.

Filiaes em: **S. Paulo--Porto Alegre--Bahia--Recife**



# Folhas e quadros-controle

## NA COMPANHIA DE INFANTARIA

Pelo Cap. MARIO TRAVASSOS

(Do 1º R. I.)

O presente trabalho tem por fim informar os camaradas, acaso interessados pelos assumptos nelle tratados, acerca de *certas praticas* que tive oportunidade de experimentar no anno de instrucção 28/29 e na preparação e início da execução do actual Primeiro Periodo.

Essas *praticas* visaram tornar *imediatamente utilizaveis*, mediante *processos adequados a cada caso*, os dados contidos ou que se devem conter em documentos, regulamentares ou não, para o registo ou escripturação da instrucção bem como de outras actividades em uma Cia. de Infantaria. E ellas apparecem, agora, de muito valorizadas, por isso que, para sua *fôrma definitiva*, contei com a collaboração decidida de meus officiaes.

Com effeito, aquelles *processos*, consolidados sob a forma de *folhas e quadros*, permitem relance seguro sobre muitos dos aspectos que se prendem á instrucção, especialmente quanto aos resultados conseguidos, o grau de desenvolvimento dos programas, variantes a admittir-se na organização das turmas, preparação de jornadas, etc.

Do mesmo modo, essas *folhas e quadros* podem prestar valiosos serviços, sob muitos pontos de vista,

para a verificação do estado da administração e da disciplina.

De resto não se faz preciso encarecer a importancia dos *processos de verificação*, dado o criterio scientifico que hoje preside aos methodos de instrucção, educação militar e administração nas sub-unidades.

Afastadas as normas empiricas não ha, para o chefe, senão enquadrar tudo e todos em severos e systematicos processos de controle. Aquelles methodos, pela complexidade e multiplicidade dos assumptos que abrangem, exigem permanente vigilancia para que, em qualquer momento e por assim dizer instantaneamente, se esteja em condições de ajuizar de qualquer questão, justamente o que as *folhas e quadros-controle* pretendem assegurar.

Para facilitar a exposição dos assumptos, apparecerão elles, segundo dois agrupamentos, a saber:

I — *Folhas e quadros* ensaiados no anno 28/29.

II — *Folhas e quadros* em ensaio no 1º Periodo do anno 29/30.

Entretanto, fica subentendido que os do anno 28/29 entrarão em pleno vigor á medida que chegue a oportunidade de emprego para cada um delles.

### I — FOLHAS E QUADROS ENSAIADOS NO ANNO 28/29

#### a) Quadro fundamental para o tiro de instrucção

| NUMEROS | NUMERO DOS TIROS |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | VOLTA Á INSTRUÇÃO PREPARATORIA   |
|---------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----------------------------------|
|         | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |                                  |
| 2300    | .                | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | 1) Verificação de pontaria.      |
| 2301    | .                | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | 2) Assestamento da arma.         |
| ....    |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 3) Acção do dedo sobre a tecla.  |
| ....    |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 4) Educação do systema nervoso.  |
| ....    |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 5) Educação physica do atirador. |
| ....    |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | .....                            |
| ....    |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | .....                            |
| ....    |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | .....                            |

#### NOTAS

a) Esse quadro, como se vê, regista as condições em que cada homem consegue passar de um para outro "tiro".

b) Em consequencia, permite ideia precisa so-

bre o rendimento de cada um e a judiciosa organização de turmas para o Stand, isso desde que combinado com o "quadro demonstrativo da marcha do tiro de instrucção".

c) De modo geral, dá noção justa da *efficiencia* da instrucção ministrada.



## 2) Quadros demonstrativos da marcha do tiro de instrução

## a) FUSIL

| SEMANAS | DISTANCIA REDUZIDA |    |   |   |   |   | RECAPITU-<br>LAÇÃO | DISTANCIA REAL |    |   |    |    |    | RECAPITU-<br>LAÇÃO |
|---------|--------------------|----|---|---|---|---|--------------------|----------------|----|---|----|----|----|--------------------|
|         | 1                  | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 |                    | 7              | 8  | 9 | 10 | 11 | 12 |                    |
| I       | 71                 | .  | . | . | . | . | 71                 | 19             | 16 | 3 | .  | .  | .  | 38                 |
| II      | 53                 | 10 | 5 | 3 | . | . | 71                 | 19             | 10 | 6 | 3  | .  | .  | 38                 |
| .....   |                    |    |   |   |   |   |                    |                |    |   |    |    |    |                    |

## b) F. M.

| SEMANAS | DISTANCIA REDUZIDA |    |   |   |   | RECAPITU-<br>LAÇÃO | DISTANCIA REAL |   |   |   |    | RECAPITU-<br>LAÇÃO |
|---------|--------------------|----|---|---|---|--------------------|----------------|---|---|---|----|--------------------|
|         | 1                  | 2  | 3 | 4 | 5 |                    | 6              | 7 | 8 | 9 | 10 |                    |
| XI      | 82                 | 12 | . | . | . | 94                 | .              | . | . | . | .  | .                  |
| XII     | 68                 | 26 | . | . | . | 94                 | .              | . | . | . | .  | .                  |
| XIII    | 40                 | 45 | . | . | . | 85                 |                | 9 | . | . | .  | 9                  |
| .....   |                    |    |   |   |   |                    |                |   |   |   |    |                    |

## NOTAS

a) A organização desses quadros permite verificar o escalonamento dos homens pelos diversos "tiros" previstos no R.T.A.P., isso para cada semana de tiro.

b) Sua utilidade é flagrante para a judiciosa organização das turmas (homogeneidade) para o Stand: — se distancia reduzida, se distancia real, em qualquer dos casos qual o "tiro" ou "tiros" a descongestionar.

c) Decide a organização da turma; a sua composição (quase os homens) é fixada, consultando-se os dados do "quadro fundamental".

## NOTAS SOBRE A FOLHA-REGISTO

a) A organização da "folha" é simples: esquerda-alto, n.º do atirador; direita-alto, n.º do "Tiro"; esquerda-baixo, n.º do fusil; direita-baixo, n.º de tiros.

b) Sua importância abrange varios aspectos: de um lado a impressão gráfica, se assim pôde dizer-se, que se tem do atirador, pelos dados reunidos

no pequeno quadrado que lhe corresponde, de outro, o estado da munição (economia, jogo com a dotação individual) e o rendimento da instrução, essas questões asseguradas pelos dados em baixo da "folha".

c) E' também evidente sua utilidade para a confecção dos mappas relativos ás munições e á vida das armas, bem como quanto ao nem sempre praticável registo directo dos tiros (R.T.A.P.) na caderneta individual, devido á repetição de "tiros".

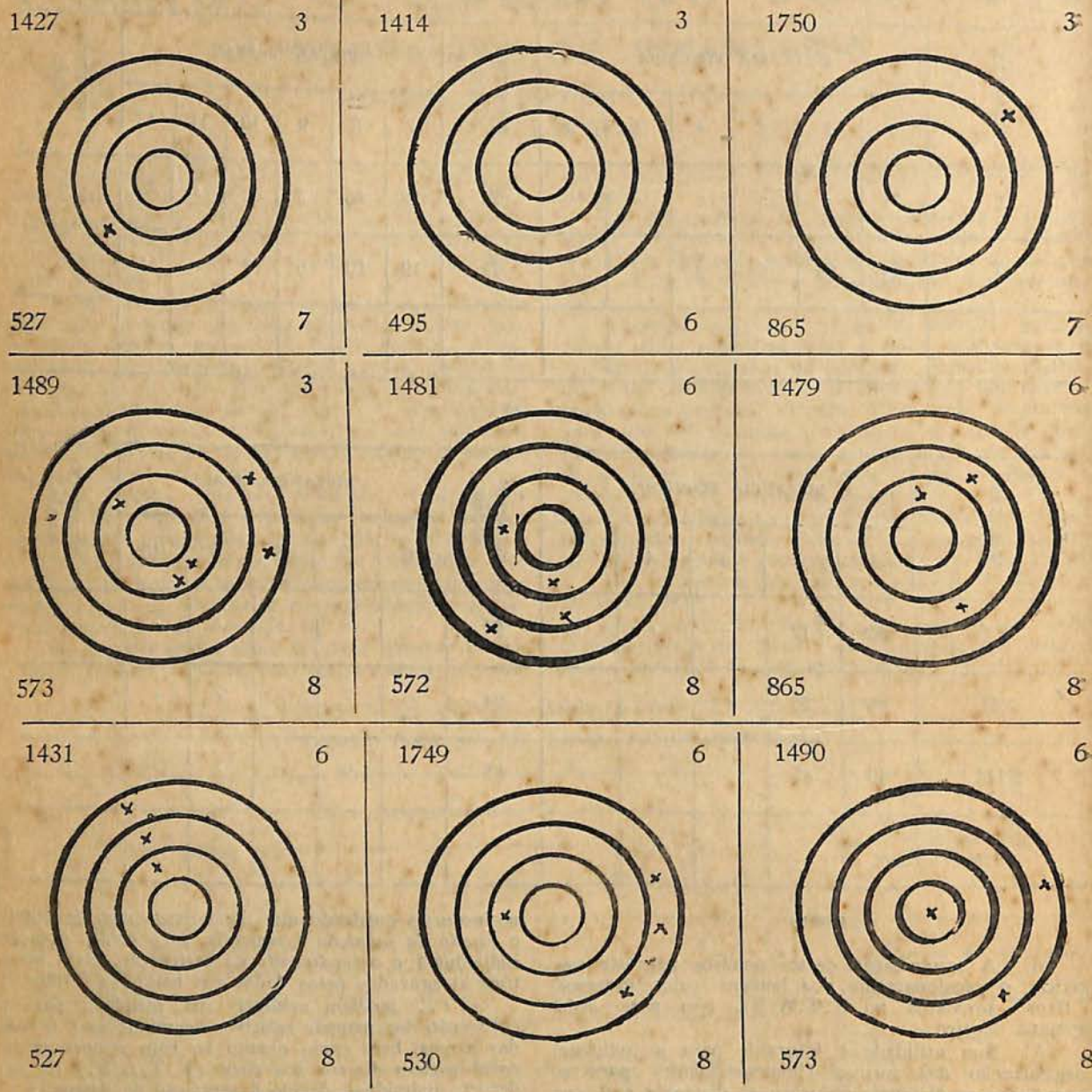
## NOTAS SOBRE O QUADRO-LEVANTAMENTO

a) Da organização desse quadro, apenas é necessário minuciar sobre o *sumario* do programma de cada semana: ao em vez da repetição do que está registado no livro de programmas, deve-se, consultando-o, escrever, por ex.: 4 sessões de I.Ph.M. e duas de adaptação ás especialidades, 2 sessões, no terreno, de combate e serviço em campanha e 2 para a instrução do soldado de escol; 1 sessão de armamento e uma de tiro, etc.

b) O simples confronto dos *summarios* (programmas semanais, e da instrução a ministrar (programa de conjunto) permite julgar do crite-



## 3) Folhas-registo para as sessões no Stand



9 atiradores

68 cartuchos

66 % de passagem.

rio na distribuição da instrução, do mesmo modo que o confronto do *summario* de cada semana com o registo da instrução diária, assegura noção exacta sobre a marcha da instrução.

c) Por simples balanço ao fim de cada mez, se pôde verificar o deficit a cobrir no mez seguinte ou a passar para o 3º Período, se acaso elle se verifica no segundo mez.

d) Feitas as necessarias adaptações, prestará elle os mesmos serviços, em se tratando do 1º Período.

## NOTAS SOBRE O QUADRO COMPARATIVO

a) Nesse quadro as convenções são as seguintes: achurias no canto esquerdo alto-medio, no esquerdo alto e no direito alto-forte nenhum canto adverte de que se trata de um *poupado* (da ficha medica).

b) Esse quadro, ao mesmo tempo que demonstrativo das oscilações do valor physico dos homens, constitue fonte de estimulo para elles por isso que é *mostrado e discutido* sempre que dados de novo exame physico lhe sejam incorporados.



## 4) Quadro-levantamento da instrução ministrada no Segundo Período

| INSTRUÇÃO A MINISTRAR<br>(Do programma de conjunto) | 1ª SEMANA                    | 2ª SEMANA | ..... | 8ª SEMANA |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|-----------|-------|-----------|
| No 1º mez                                           | Summario do progr. da semana | Idem      | ..... |           |
| .....                                               | .....                        |           |       |           |
| .....                                               | .....                        |           |       |           |
| No 2º mez                                           | Instrucção registrada:       | Idem      | ..... |           |
| .....                                               | Maior 6.....                 | 13.....   | ..... |           |
| .....                                               | 7.....                       | 14.....   | ..... |           |
| .....                                               | 8.....                       | 15.....   | ..... |           |
| Nos 1º e 2º mezes                                   | 9.....                       | 16.....   | ..... |           |
| .....                                               | 10.....                      | 17.....   | ..... |           |
| .....                                               | 11.....                      | 18.....   | ..... |           |
| .....                                               | .....                        | .....     | ..... |           |

## a) Quadro comparativo do resultado dos exames phisicos

| Numeros | Provas   |     |     |     |         |     |     |     |        |     |     |     |         |     |     |     |                      |     |     |     |
|---------|----------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|----------------------|-----|-----|-----|
|         | Corridas |     |     |     |         |     |     |     | Saltos |     |     |     |         |     |     |     | Arremesso de peso    |     |     |     |
|         | 100 ms   |     |     |     | 1000 ms |     |     |     | Altura |     |     |     | Largura |     |     |     | Levantamento de peso |     |     |     |
|         | (1)      | (2) | (3) | (4) | (1)     | (2) | (3) | (4) | (1)    | (2) | (3) | (4) | (1)     | (2) | (3) | (4) | (1)                  | (2) | (3) | (4) |
|         |          |     |     |     |         |     |     |     |        |     |     |     |         |     |     |     |                      |     |     |     |
|         | +        | +   |     |     | +       | +   |     |     | +      | +   |     |     | +       | +   |     |     | +                    | +   |     |     |
|         | +        | +   |     |     | +       | +   |     |     | +      | +   |     |     | +       | +   |     |     | +                    | +   |     |     |
|         |          |     |     |     |         |     |     |     |        |     |     |     |         |     |     |     |                      |     |     |     |
|         |          |     |     |     |         |     |     |     |        |     |     |     |         |     |     |     |                      |     |     |     |
|         |          |     |     |     |         |     |     |     |        |     |     |     |         |     |     |     |                      |     |     |     |

## OBSERVAÇÃO GERAL

As folhas e quadros ora apresentados já o são com os retoques que julguei útil introduzir-lhes.

Encerrando essa primeira etapa, cumpre notar particularidade importante. E' que essas folhas e quadros só dão todos os resultados praticos de que são capazes se funcionarem como quadros murais. Por isso devem elles permanecer affixados num quadro de madeira e agrupados por *affinidades*. Esse pequeno detalhe de "organização material" é absolutamente indispensavel. Sem sua observancia, sempre que alguém (Cap., official instructor, auxiliar ou monitor de instrucção) de algum delles precisar,

ficará privado da necessaria utilização, pois não faltarão motivos para que elles não lhes sejam presentes (gaveta trancada, logar ignorado, "destino" numa pasta qualquer que não está no quartel, etc.). Além disso, na maioria das vezes, tal como estão organizadas, as folhas e quadros, valem quasi sempre mais em combinação que isoladamente.

Não devo terminar sem que saliente os serviços prestados por essas folhas e quadros quando da confecção do relatório de fim de anno, graças aos quaes poude a mesma ser attendida, e fartamente documentada, no curto prazo de dois dias.

(Continúa).



# Tactica de Infantaria

Notas tomadas durante as conferencias realizadas na Escola de Estado Maior pelo Ten. Cel. HUGUES, Professor de Tactica de Infantaria.

(Continuação)

## X CONFERENCIA

### A Infantaria nas operações em retirada

#### S U M M A R I O

I — Importancia do factor moral nas operações em retirada (combate ou manobra).

Consequencias:

- a) Dificuldade para a tropa que recua de restabelecer-se á retaguarda;
- b) Necessidade da intervenção pelo fogo de tropas frescas.

#### II — A RETIRADA:

- 1 — Organização do escoamento do grosso;
- 2 — Papel das Retaguardas: fogo dos escalões successivos;
- 3 — Combate em retirada e manobra em retirada.

#### III — O COMBATE EM RETIRADA:

- 1 — Importancia do terreno;
- 2 — O recuo de uma unidade não deve entrar o da vizinha;
- 3 — Tempo necessario para collocar os fogos;
- 4 — Efficacia do fogo de uma tropa em posição; inefficacia do fogo de uma tropa que recua;
- 5 — Determinação a priori da hora do recuo.

#### IV — A MANOBRAS EM RETIRADA:

- 1 — Necessidade das Retaguardas agirem por escalões;
- 2 — Os pontos de apoio isolados não se mantêm; só uma linha de fogos continuos detém o inimigo.

#### I — IMPORTANCIA DO FACTOR MORAL

Antes de abordar o estudo sob o ponto de vista tactico convém frisar a importancia capital que o factor moral desempenha nestas operações.

O simples facto de se voltar as costas ao inimigo cria nas fileiras formidavel crise moral e submete o moral da tropa tão rudes provas que necessario se torna prever medidas capazes de annular esses effeitos.

Na realidade o soldado não faz distincção entre a retirada e a manobra em retirada, entre a retirada forçada e a voluntaria. Para elle, tanto em um como noutro caso, tudo equivale a um fracasso soffrido em qualquer logar. Para uns, os menos bravos, esse afastamento do perigo corrigirá talvez a depressão produzida pela idéa do fracasso, o que corresponde a máo sentimento, que tomando vulto pôde diminuir o valor do combatente. Muitas vezes, a depressão é tão profunda e contagiosa que até os chefes se deixam invadir pela duvida ou pelo pessimismo.

Pelo lado material a retirada, apesar de todas as precauções possiveis, faz-se com alguma

desordem: estradas engarrafadas pelas populações em exôdo, longos comboios que precedem á tropa, reabastecimentos difficeis e frequentes marchas nocturnas.

Ahi o papel do chefe torna-se primordial. Elle deve vencer a si mesmo, irradiar a propria confiança, fazer com que em torno de si todos compartilhem della e finalmente, proporcionar a todos o espectáculo e o exemplo de perfeita serenidade d'alma a duma firmeza que nada poderá parturbar. Para manter a disciplina, não sómente na tropa mas em todos os logares em que a sua acção pôde chegar, o chefe deve ser um centro de resistencia moral e em acção, caso seja necessario: se o exemplo não fôr bastante, empregará então a força bruta.

Nos momentos de crise o panico é normal, hontem, hoje, como amanhã. Mas elle não irrompe de uma vez em toda a frente. Em regra, elle é localizado na origem e parte muitas vezes de um allucinado. O perigo está, portanto, em sua propagação. Felizmente, basta a intervenção energica de um só, chefe ou simples soldado, para fazel-o cessar.

Evoca a longa retirada que realizou com o seu regimento, de 13 de Agosto a 5 de Setembro, em que percorreu 380 kms. em 14 dias de marcha, ou sejam 27 kms. diarios, com uma etapa de 40 kms. a 24 de Agosto e outra de 60 kms. em 24 horas (31 de Agosto a 1 de Setembro). Durante essa marcha, em que se entregava ao invasor uma bella região, nunca o moral foi abalado e havia mesmo bastante confiança para inutil-a ás populações em exôdo. Por duas vezes, a 30 de Agosto em GUISE e a 5 de Setembro em CRAONNE, o regimento retomou a offensiva, sem nunca ter perdido a esperanza nos destinos do paiz. A victoria do MARNE constituiu, por isso, um milagre, mas um milagre de fé patriotica.

E' indispensavel ter em muita conta essas servidões moraes da retirada quando se tiver que organizar o combate ou a manobra em retirada de uma unidade, do pequeno posto a uma D. I.

Por isso convém reter os dois corollarios abaixo:

1º — Uma tropa que começou a recuar sob a pressão do inimigo, raramente será capaz de tornar a estabelecer-se em nova posição á retaguarda e ahi offerecer séria resistencia;

2º — Só se detém um inimigo que aproveita um exito, esperando-o com tropas frescas sobre uma posição escolhida, oppondo-lhe uma barreira de fogos que elle não poderá romper e atacando-o em seguida.

#### II — A RETIRADA

Dizem os Regulamentos:

"Quando a batalha redonda em fracasso, o



commando limita as consequências desse máo éxito, assegurando inicialmente a posse do terreno conquistado e a cobertura de seu systema de artilharia”.

Constituem-se retaguardas fortemente dotadas em artilharia, as quaes são collocadas a distancia sufficiente da linha de combate para que possam installar o seu systema de fogos antes de serem abordadas pelo inimigo. O grosso se escôa sob a protecção dessas retaguardas, que depois de cumprida a sua missão, aproveitarão a noite para retrahir-se.

**Escoamento do grosso.** — A Infantaria do grosso é constituida em columnas, tendo o dispositivo de marcha, a execução, a organização e os itinerarios regulados em condições comparaveis ás da marcha para frente. Comtudo, os diversos elementos dessas columnas se apresentam em ordem inversa: primeiro os comboios e viaturas e depois a tropa.

Sendo as marchas em retirada muito penosas para a tropa, convém diminuir-lhe a fadiga, quer aligeirando-a por todos os meios possiveis (viaturas do T. C., viaturas de requisição, caminhões-automoveis) quer exigindo rigorosa disciplina de marcha para evitar a desordem.

Os comboios e viaturas precedem á tropa mas seus movimentos devem ser regulados de modo que a tropa, ao chegar ao estacionamento, encontre as viaturas que são indispensaveis a sua vida (Distribuição dos T. E., cosinha rolante e outras viaturas do T. C.).

Esse movimento retrogrado do grosso se realiza coberto na frente e nos flancos, principalmente se a unidade está em ala, por Vanguardas reduzidas e por Flancoguardas. Neste caso a protecção dos flancos tem importancia capital e cabe em grande parte á Cavallaria.

**Jogo da Retaguarda.** — A Retaguarda tem a missão de permittir o escoamento do grosso.

Ella pôde apresentar-se quer em dispositivo escalonado (analogo ao da Vanguarda na marcha a frente) quando o inimigo está longe, quer fraccionado em escalões de fogo susceptiveis de manter durante determinado tempo certos pontos do terreno e depois de romper o combate, quando ainda está em contacto com o inimigo.

Durante uma retirada a Infantaria da Retaguarda passará alternativamente do dispositivo aberto para o de columna de estrada conforme esteja o inimigo menos ou mais proximo. Só se considera aqui o caso em que a Retaguarda se acha fraccionada em escalões de fogo.

Neste caso, cada escalão, estabelecido em posições favoraveis aos tiros a grande distancia, obrigará o adversario a se desenvolver, a marchar desde longe através do campo e, obtido esse resultado, elle se escapará antes de ser abordado, tendo o cuidado de não prejudicar a acção do escalão immediato. Tal escalão em retirada irá installar mais atrás um novo systema de fogo, mas para isso precisará de tempo para restabelecer a ordem e o estado moral e tempo para reorganizar um systema de fogos continuos, unico capaz de deter o inimigo.

Esse tempo lhe é proporcionado pela resistencia offerecida pelo escalão anterior.

Como já vimos, em nenhum caso, a tropa já empenhada deve receber ordem de recuar e restabelecer-se directamente mais atrás.

Esse jogo de escalões successivos será extremamente delicado para a Infantaria se não fôr apoiada pela Artilharia.

Nesse assumpto é profunda a differença entre a Infantaria e a Cavallaria. Esta graças aos meios de que dispõe pôde fazer com facilidade a acção retardadora por escalões successivos. Mas mesmo assim é preciso que os cavalleiros tenham tempo para installar suas armas e crear em sua frente uma linha de fogos. Ao contrario, o infante tem movimentos muito lentos e arrisca-se a ser apanhado pelo adversario antes que tenha tempo para oppôr-lhe alguma resistencia.

Vejamos agora como se differenciam os processos de execução no combate e na manobra em retirada.

### III — O COMBATE EM RETIRADA

O Combate em retirada é executado sob a pressão do inimigo. O defensor não goza da iniciativa da operação, mas procura antes de tudo ganhar o maximo de tempo possivel pelo jogo de escalões de fogos, como já mostrámos.

No conjuncto, esse jogo de escalões deve proporcionar, por sua resistencia, não só o tempo para o grosso escoar-se apesar da pressão do inimigo, como tambem ser tal que a resistencia de cada escalão assegure ao escalão immediato o tempo necessario para a sua installação na posição a retaguarda.

Outro ponto em que reside a delicadeza de tal processo é o perigo de se deixar aferrar pelo inimigo, o que tornará difficil a ruptura do combate.

Não é sómente nas acções de retaguarda que se executa o combate em retirada. Elle tem tambem logar nas operações de cobertura e nos Postos Avançados quando a pressão do inimigo obriga a ceder terreno. Entretanto, se as previsões do commando encararam tal eventualidade e se elle souber tomar medidas regulando as condições do recuo, a Infantaria em vez de ser coagida a combater em retirada, executará com vantagem uma manobra em retirada.

### IV — A MANOBRAS EM RETIRADA

Na manobra em retirada a iniciativa das operações pertence ao defensor que pôde determinar com sufficiente exactidão o tempo que cada escalão deve demorar na posição escolhida, caso o inimigo tenha perdido o contacto, ou o tempo que deve ahi resistir se este retoma o contacto, tudo em função dos prazos necessarios para o recuo dos diferentes elementos do grosso e em particular do grosso da Artilharia.

Esta manobra é baseada na acção da artilharia e das metralhadoras a grandes distancias, acção assegurada por escalões successivos installados nas diferentes posições com regular antecedencia. Cada um desses escalões retarda a marcha do inimigo por meio de tiros a grande distancia e se furta depois ao inimigo desembarçando a frente do escalão seguinte.

Nestas operações será muito vantajoso fazer intervir a aviação, quer pelas informações que



# SUGGESTÕES

## Os especialistas e o seu preparo

1º Ten. Irapuan Elyseu Xavier Leal.

A instrução dos especialistas nos corpos de tropas é em geral dada sem efficiencia. A razão d'isto está, quer na incompreensão do papel a desempenhar pelos homens que têm especialidade, quer na falta de material technico necessario, quer na falta de pessoal habilitado para ministrar a instrução. A incompreensão, como causa principal, impede por completo a existencia d'esta instrução de caracter importantissimo, que corre com um grande coefficiente no preparo para a guerra.

E' sabido que a instrução especial visa sobretudo as ligações e transmissões, e, representando estas, no seu conjuncto, o systema nervoso de um Exercito, muito acertadamente compa-instrução de caracter importantissimo, que condições más de funcionamento o organismo todo soffrerá o abalo, muitas vezes de consequencias fataes.

A incompreensão se manifesta a cada instante, sendo commum ver-se cabos radio-telegraphistas transferidos para vagas de furriel; soldados signaleiros transferidos para as fileiras do grupo de combate; soldados telephonistas para ordenanças; cabos e soldados transferidos para occupar vagas abertas de telephonistas, radio-telegraphistas, signaleiros, etc., sem terem frequentado o curso de especialitas, contribuindo, assim, para tornar cada vez mais anormal o quadro de especialistas, no preparo do qual se deveria empregar todo o zelo. E porque isto? Por conveniencia do serviço, não do preparo.

A falta do material de transmissões, todos

nós e sabemos, é um facto comprovado. Comtudo, poderia ser compensado pela boa comprehensão e pela boa vontade. A instrução theorica, apesar de não ser tudo, adeantaria alguma cousa, desde que fosse ministrada e só se preenchessem as vagas com o pessoal que a recebesse.

Quanto á falta de pessoal habilitado poderia ser sanada, no momento em que se entregasse o cargo do official de transmissões ao official que tivesse curso de transmissões ou áquelle que manifestasse pendor para esse importante ramo da instrução.

O facto do official de transmissões não ter o curso d'essa especialidade, já não é em si tão influente, por isso que, com um pouco de queda e boa vontade será facil por-se em dia com o assumpto, que não é lá tão transcendental. Mas é preciso que se faça a escolha com cuidado. Creio, no entanto, que para se conciliar todas as necessidades, há uma solução pratica que aqui vae a titulo de suggestão:

"Estabelecer-se annualmente, no fim do 3º periodo de instrução ou no decorrer d'sse periodo, nas sedes das Regiões, um concurso obrigatorio para todos os especialistas dos corpos, concurso que possa abranger todas as especialidades; telephonia, radio-telegraphia, telegraphia pelo sólo, signalisação, etc., quer com applicações praticas segundo as normas das Instrucções technicas quer com applicações theoricas para as partes em que não haja o respectivo material. Penso que d'esse modo todos se esforçariam para produzir um resultado brilhante.

### NECESSIDADE DA AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE SARGENTOS DE INFANTARIA, DE MODO A TORNAL-A NÃO SO' UM CENTRO PREPARADOR DE SARGENTOS COMO AINDA UM CURSO DE APERFEIÇOAMENTO PARA OS SARGENTOS PREPARADOS NOS CORPOS

'Necessidade da ampliação da Escola de Sargentos de Infantaria, de modo a tornal-a não só um centro preparador de sargentos como ainda um curso de aperfeiçoamento para os sargentos preparados nos corpos'.

Está provado que a E. S. I. tem trazido grandes beneficios á instrução nos corpos de tropa, fornecendo-lhes, todos os annos, um certo numero de sargentos competentes, bem instruidos, que prestam valiosissimo auxilio á instrução com o seu cabedal de conhecimentos adquiridos. Resulta d'ahi um desequilibrio notavel entre a instrução ministrada pelos sargentos que têm

curso e pelos que não o têm. A situação d'estes ultimos torna-se até ás vezes vexatoria quando na presença da tropa estão competindo com os primeiros na explanação de algum assumpto. E' natural. Só pode ensinar bem quem aprendeu bem. Existem, é verdade, algumas brilhantes excepções no meio dos sargentos preparados na tropa. Alguns d'elles, com a sua intelligencia, com o seu esforço e com a instrução em separado que recebem (em certos corpos, é sabido, a instrução dos sargentos é dada com mais esmero que em outros), chegam a rivalisar com os sargentos que procedem da E. S. I. Mas, são

fornece quer mesmo intervindo a metralhadoras e a bombas contra as columnas inimigas.

#### V — CONCLUSÃO

Qualquer que seja o processo empregado, em todo movimento retrogrado, será preciso:

1 — Constituir escalões successivos, estabele-

lecidos com antecedencia e apresentando uma linha de fogos continuos;

2 — A Infantaria, nessas operações disporá:

- a) Como meios, de suas metralhadoras;
- b) Como auxiliares, de transportes-auto-moveis.



# Subsídios para os Quadros de Reserva

## CAVALLARIA

(Cont. do n. 192)

### MISSÕES INDIVIDUAES

O homem, tendo feito as applicações dos conhecimentos basicos, estará em condições de ser um *vedeta*, um *explorador*, um *estafeta* e um *balisador*, desde que saiba as obrigações particulares de cada uma destas missões. E' o que, agora, vamos fazer, estudando a instrução propriamente dita.

### VEDETA

E' o cavalleiro que observa um dado sector em proveito de uma tropa estacionada, afim de informal-a a tempo e constantemente sobre os movimentos do inimigo.

**VER** { *Local* { — o cmt. do posto designa o logar e o sector  
— o homem pôde mudar de logar avisando o cmt. do posto.

*Vigiar o terreno* { — saber olhar (instrução preparatoria).

**SEM SER VISTO** { *posição* { — preparal-a de modo a não ser visto.  
*evitar..* { — o ruido e o fumo (sobretudo á noite)

**ESPECIES** { *vedeta simples* { — um só homem  
— propria para terrenos descobertos

*vedeta dupla..* { — dois homens  
— um observa e o outro patrulha

*com o posto.* { — conhecimento da collocação deste  
— itinerario desenhado para attingil-o

**RELIGIÕES** { *com a vedeta vizinha* { — pela vista, no caso de vedeta simples  
— pelo patrulhador, no caso de vedeta dupla.

*com qualquer tropa amiga* { — senha e contra senha

### INFORMAR

*a tempo* { — logo que note qualquer indicio  
— por signal, na vedeta simples  
— pelo patrulhador, na vedeta dupla  
— pessoalmente, si o chefe vem ao vedeta (saber, informar).

*constantemente* { — observar continuamente  
— prevenir sem interromper a observação  
— rigorosa passagem de serviço

*previne e esconde-se* { — o inimigo longe  
— o inimigo se aproximando

*ordens recebidas* { — para caso de ataque  
*faz fogo* { — se o inimigo surprehende

### CONDUCTA

*recua para os lados do posto* { — se tem que recuar  
*mosquetão carregado* { — sempre

*alto lá! avance a senha* { — á noite para qualquer tropa que se aproxima

### EXPLORADOR

E' o cavalleiro que observa em proveito de uma tropa em marcha, afim de informal-o a tempo e constantemente sobre o terreno e o inimigo.

**VER** { *local* { — o chefe indica o lance e a direcção a vigiar  
— o homem é quem escolhe exactamente o logar

*vigiar o terreno* { — observar no lance, parado, a pé, si necessario.  
— observar na marcha, sem perder tempo  
(Ler notas — instrução preparatoria)

excepções. Aos que isso não conseguem não lhes cabe, todavia, a culpa. A desigualdade de instrução recebida é conhecida, principalmente pelo facto de nos corpos de tropa terem os sargentos que lidar com outros serviços de escripturação, escala, furrielança, empregos, etc., ao passo que os da Escola se dedicam, durante o tempo de preparação, quasi que exclusiva á instrução. Parece, assim, conveniente, que a Escola de Sargen-

tos amplie o seu curso, de modo a que se sejam admittidos os sargentos dos corpos para aperfeiçoar os seus conhecimentos. Esta medida traria vantagens que não poderiam ser postas em duvida. Quanto ás condições a satisfazer para inclusão no curso, assim como a duração do mesmo, é assumpto da alçada dos que têm autoridade sobre o caso.



|                                     |                                      |                                                                   |                     |               |                                                                                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEM SER VISTO<br><i>Si possível</i> | cobrir-se                            | — aproveitar as coberturas existentes                             | CONDUCTA PARTICULAR | flanqueadores | — marcham na altura dos exploradores de ponta                                                        |
|                                     |                                      | — manobrar pelos itinerarios desenhados                           |                     |               | — si ha obstaculos, voltam ao eixo de marcha da tropa e depois ganham novamente o flanco.            |
| ESPECIES                            | evitar                               | — postar-se na frente, junto ás orlas dos bosques                 |                     |               | — marchar na direcção indicada sem fazer gesto, si não ha obstaculo                                  |
|                                     |                                      | — estacionar nas cristas descobertas                              |                     |               | — si encontrar um obstaculo capaz de deter a tropa, levantar o braço verticalmente e contornal-o.    |
| LIGAÇÕES                            | de segurança                         | — de ponta de vanguarda                                           |                     | do terreno... | — achada a passagem retornar á primitiva direcção, estendendo o braço horizontalmente para a frente. |
|                                     |                                      | — de ponta de retaguarda                                          |                     |               |                                                                                                      |
| INFORMAR                            | do terreno                           | — ir rapidamente de um P. O. ao outro afim de poder parar         |                     |               |                                                                                                      |
|                                     |                                      | — pela vista                                                      |                     |               |                                                                                                      |
|                                     | com a tropa                          | — constante troca de signaes                                      |                     |               |                                                                                                      |
|                                     |                                      | — ir rapidamente de um P. O. ao outro afim de poder parar         |                     |               |                                                                                                      |
|                                     | a tempo                              | — logo que note qualquer indicio                                  |                     |               |                                                                                                      |
|                                     |                                      | — por signal, sempre que possível                                 |                     |               |                                                                                                      |
|                                     | constantemente                       | — por um dos exploradores, si necessario                          |                     |               |                                                                                                      |
|                                     |                                      | — pessoalmente, si o chefe vem ao explorador                      |                     |               |                                                                                                      |
|                                     | aldeia ou coberta                    | — estar sempre observando                                         |                     |               |                                                                                                      |
|                                     |                                      | — prevenir sem deixar de observar                                 |                     |               |                                                                                                      |
|                                     | inimigo longe                        | — olhar do lance mais perto possível                              |                     |               |                                                                                                      |
|                                     |                                      | — atravessal-a com cuidado                                        |                     |               |                                                                                                      |
|                                     | inimigo perto                        | — prevenir, cobrir-se observando                                  |                     |               |                                                                                                      |
|                                     |                                      | — prevenir, sem combater, regulando os movimentos pelo da tropa   |                     |               |                                                                                                      |
| CONDUCTA GERAL                      | o inimigo forte surprehende ou ataca | — carregar sobre elle.                                            | MARCHA              | por lances    | — em cada lance vêr si nada ha de suspeito.                                                          |
|                                     |                                      | — informar, ganhando o flanco para observar                       |                     |               | — em cada lance orientar-se e determinar o itinerario e o novo lance.                                |
|                                     | uma linha de fogo...                 | — ir a cavallo até onde seja possível, depois, apeiar e continuar |                     |               | — observar mesmo entre os lances.                                                                    |
|                                     |                                      | — permanecer em grupos                                            |                     |               | — é a commandada.                                                                                    |
|                                     | a noite.....                         | — ouvir attentamente.                                             |                     |               | — olhar o relógio para saber a distancia percorrida.                                                 |
|                                     |                                      |                                                                   |                     |               | — manter sempre o seu cavallo em bom estado.                                                         |
|                                     |                                      |                                                                   |                     | velocidade    | — é U, ordinaria, 2/3 ao trote e 1/3 ao passo.                                                       |
|                                     |                                      |                                                                   |                     |               | — é UU, urgente, todo percurso ao trote.                                                             |
|                                     |                                      |                                                                   |                     |               | — é UUU, urgentissima, o mais rapido, attendendo ao percurso a fazer.                                |
|                                     |                                      |                                                                   |                     |               |                                                                                                      |

# ESTAFETA

E' um cavalleiro que tem por missão levar uma mensagem qualquer escripta ou verbal.



|            |                 |                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ITINERARIO | a seguir        | <ul style="list-style-type: none"> <li>— o que permite vêr longe.</li> <li>— o que offerece menos difficuldades.</li> <li>— deve ser determinado por pontos de referencia bem notaveis.</li> </ul>          |
|            | a evitar        | <ul style="list-style-type: none"> <li>— o que passa por logares muito cobertos.</li> <li>— o que passa em povoados.</li> <li>— aquelle do qual se suspeita alguma cousa.</li> </ul>                        |
| CONDUCTA   | antes de partir | repetir a mensagem si fôr verbal.                                                                                                                                                                           |
|            | ao partir       | — fazer alguns metros ao passo.                                                                                                                                                                             |
|            | no percurso     | <ul style="list-style-type: none"> <li>— repetir para si mesmo a mensagem</li> <li>— em perigo imminente, inutilizar a mensagem.</li> <li>— mudar de itinerario desde que suspeite alguma cousa.</li> </ul> |
|            | no destino      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— chegar ao passo para poder lembrar-se bem da mensagem.</li> <li>— dizer tudo que observou de anormal no caminho.</li> <li>— pedir o recibo, o envelope.</li> </ul> |

## BALIZADOR

E' um cavalleiro que tem por missão assinalar a uma tropa o itinerario ou os movimentos da que vae na frente, a uma certa distancia.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONDUCTA | <ul style="list-style-type: none"> <li>— regula a sua marcha.</li> <li>— determina os seus lances.</li> <li>— vêr as duas tropas, tanto quanto possivel.</li> <li>— vêr sempre a da frente.</li> <li>— ser visto, si necessario, pela da retaguarda.</li> <li>— em grupo, o camarada da frente representa a tropa da frente e o da retaguarda a tropa da retaguarda.</li> <li>— não permanecer nos logares onde não possa haver duvida para a tropa da retaguarda.</li> <li>— ter a tendencia de se reunir sempre á tropa da frente.</li> </ul> |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ainda que toda ella seja ministrada dentro do grupo a cavallo, permittindo que o cavalleriano possa viver todas as situações em que poderá... se encontrar na guerra desde o inicio, elle deverá sentir que está trabalhando em proveito de uma collectividade.

## INSTRUCCÃO DO GRUPO A CAVALLO

Estudemos, agora, o grupo a cavallo, isto é, o posto e a patrulha e não nos esqueçamos que, normalmente, elle será commandado por um sargento, que receberá ordens *verbaes*.

## O POSTO

E' um grupo de cavalleiros, sob o commando de um graduado, que tem por missão vigiar um sector dado em proveito de uma tropa esconhada á retaguarda.

|         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O CHEFE | recebe a ordem    | <ul style="list-style-type: none"> <li>— informações sobre o inimigo</li> <li>— informações sobre as tropas amigas</li> <li>— collocação do posto na carta</li> <li>— collocação dos postos vizinhos</li> <li>— logar para onde mandar a informação</li> <li>— senha e contra senha</li> <li>— conducta em caso de ataque</li> <li>— reabastecimento de homens e cavallos.</li> </ul> |
|         | na marcha         | conduz o grupo como uma patrulha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|         | na chegada        | abriga o grupo, sob a protecção dos exploradores, transformados em vedetas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|         | no reconhecimento | olha o sector no terreno e conclue sobre a organização da vigilancia e possibilidade da resistencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | na organização    | <ul style="list-style-type: none"> <li>— colloca as vedetas, dando ordens.</li> <li>— colloca o posto em função das vedetas e da resistencia possivel</li> <li>— dá missão ás patrulhas</li> <li>— participa suas disposições aos postos vizinhos e toma conhecimento das delles.</li> </ul>                                                                                          |

Terminamos, assim, a instrução individual para o serviço em campanha, mas, sublinhemos,



FUNCCIONAMENTO

CONDUCTA

- vedetas*
  - vigiam, cada uma o seu sector.
  - são substituidas, as simples de 2 em 2 horas, as duplas de 4 em 4 ou de 6 em 6 horas.
  - os mesmos homens occupam os mesmos logares.
- patrulhas*
  - prolongam a vigilancia das vedetas ou a completam.
  - circulam constantemente, si o effectivo do posto é grande.
  - fazem a sondagem de tempos em tempos ou quando solicitadas pelas vedetas uma vez que o effectivo do posto seja fraco.
  - os pontos a vigiar são dados no terreno pelo chefe.
  - fica abrigado, si possível.
  - fica coberto, sempre.
  - os homens ficam em repouso, porém equipados.
  - as armas ensarilhadas.
- posto*
  - os cavallos seguros por um ou mais homens, conforme o numero.
  - tem sempre perto uma vedeta para observar os signaes das outras vedetas.
- o chefe*
  - percorre as vedetas.
  - modifica o seu systema a noite.
  - activa a vigilancia pela madrugada.
  - assiste ás substituições.
- o inimigo se aproxima*
  - o chefe do posto vae vêr.
  - o chefe do posto informa para a retaguarda e aos postos vizinhos.
- o inimigo é fraco*
  - deixa approximar-se.
- o inimigo é forte*
  - resiste pelo fogo, si por conveniente.
- caso de recuo*
  - recuar sem atrapalhar a acção do escalão da retaguarda.

POSTO DE CORRESPONDENCIA

E' um grupo de cavalleiros, sob o commando de um graduado, que tem por missão transmittir os despachos a elle chegados.

O CHEFE

FUNCCIONAMENTO

CONDUCTA

- recebe a ordem*
  - situação geral.
  - collocação approximativa do posto.
  - collocação approximativa dos postos vizinhos ou do lugar onde entregar o despacho.
  - logar e hora de reunião com a tropa que o destacou.
- na marcha*
  - conduz o grupo como uma patrulha.
- na chegada*
  - abriga o grupo sob a protecção das vedetas.
- no reconhecimento*
  - procura um logar de vistas extensas.
- na organização*
  - colloca uma ou varias vedetas para vigiar a approximação de estafetas.
  - colloca os cavalleiros restantes em local tanto quanto possível seguro.
  - designa o estafeta de promptidão.
- vedetas*
  - vigiam as direcções por onde podem vir os estafetas.
  - devem ser substituidas pelo mesmo criterio das do Posto de Vigilancia.
- estafetas*
  - no posto ha sempre um homem prompto para montar e sahir.
  - os que chegam recebem um recibo, deixam repousar seu cavallo e regressam.
  - recebem a collocação approximada dos postos e quando não encontram o procurado vão ao seguinte.
- o posto*
  - os homens repousam.
  - os cavallos comem.
- o chefe*
  - recebe um caderno de correspondencia para registrar os despachos.
  - só restitue o caderno a quem o entregou.
- o inimigo se aproxima*
  - si o logar permittir, resistir.
  - si não fôr possível a resistencia, abandonar o logar e a elle voltar logo que o inimigo passe.



# TIROS DE GUERRA

Pelo CAP. JORGE DUARTE

Em artigo anterior tratámos ligeiramente da distribuição de armamento e munição aos C. I. M. (centros de instrução militar). Façamos agora algumas considerações sobre o *instructor*, que é a sua mais importante necessidade. Não se trata, por certo, de dar-lhes instructores quaesquer, sinão de dar-lhes idoneos e capazes. Claro que taes attributos — competencia e idoneidade, são inherentes á essencia mesma do cargo; não se admite nem se comprehende instructor de qualquer coisa que não seja capaz e idoneo. Para um T. G., sobretudo, mais se fazem sentir taes predicados. Mas na realidade as coisas não se passam assim; qualquer sgt., sem requisitos bastantes, é arvorado em instructor de Tiro. Não resta duvida que do ponto de vista estritamente tecnico seja perfeita a identidade de funções entre o sgt. arregimentado e o que instrue um C. I.; mas além deste ponto de vista restricto, attendendo ao de agir, vêr-se-á desde logo que a missão attribuida a cada um não é rigorosamente a mesma. Cabe aqui um paralelo entre os dois:

Um, o da tropa, pelo enquadramento, fiscalização e controle em que é mantido, tem a sua autoridade e a sua acção precisamente delimitadas; si é de máo caracter ou máo soldado, tende, por força, a corrigir-se, sob pena de ser vencido e eliminado pelo proprio meio. O Cmt. da Cia., o do Btl., o fiscal e o Cmt. do R. I., estando em contacto permanente e directo com elle, acompanham e controlam todos os seus actos da vida militar.

Já nos C. I. a coisa é bem differente. Em geral isolados e precariamente fiscalizados, têm os instructores ahi, a sua autoridade e esphera de acção notavelmente dilatadas, sobretudo no interior do paiz, visto que nas grandes cidades ficam taes prerogativas naturalmente condicionadas á presença das autoridades militares, ahi porventura existentes.

No interior, onde o T. G. é, por vezes, o unico elo patriótico, a unica affirmação de que aquellas paragens são terras do Brasil, lá sim, o instructor de T. G. é depositario de grande responsabilidade e tem a cumprir uma missão delicada e espinhosa, que não se limita apenas á formação puramente technica do reservista; vae mais longe, com a educação civico-moral, cuja importancia, lá, é incomparavelmente maior que nas cidades. Aliás o R. I. Q. T., tendo em conta as subtilidades dessa instrução, prescreve (art. 4) que ella será "dirigida essencialmente pelos officiaes". Mais: o sgt. instructor irá lidar com uma massa de jovens muito maior e em geral mais selecta do que aquella que lhe caberia normalmente na tropa.

Póde-se affirmar, sem exaggero, que a população, pacata e bôa, das localidades do interior gravita orgulhosa em torno do seu T. G., acompanhando-lhe com desvêlo a actividade patriótica. Embora pareça, não é literatura isto; quem já tenha vivido em uma dessas, sabe-

bem, tirantes, é claro, os casos em que pelos desmandos das directorias ou pela incompetencia e inhabilidade dos instructores, o Tiro falhou á sua finalidade, contaminando de descrença a sociedade local. E é justamente para evitar a repetição desses casos dolorosos que cumpre observar maiores escrupulos na designação de instructores. Quanto á idoneidade das directorias não cabe a nós, militares, aprecial-as "a priori", isto é, antes que venham a praticar actos irregulares; não tendo havido de nossa parte qualquer interferencia na formação das mesmas, claro que não nos assiste responsabilidade alguma nas arbitrariedades que acaso pratiquem; a assembléa e a eleição tendo sido regulares, temol-as que reconhecer licitas e idoneas. Só depois de se revelarem atrabiliarias, por actos immoraes, é que as autoridades militares poderão intervir.

Ao contrario disto, sendo o instructor designado directamente por essas mesmas autoridades e representando, como factor caracteristicamente technico que é, o desvêlo e o interesse que o Exercito, quicá a Nação, manifestam pela formação das reservas fóra do Exercito, é mistér ter-se sobre elle um juizo "a priori", isto é, sabel-o previamente capaz, mediante a satisfação de requisitos sufficientes de bem desempenhar o cargo. O isolamento em que fica o sgt., e a delicadeza das funções, já acima referidos, abonam ainda mais a justeza desse conceito. Um máo instructor entrava ou mata o T. G.; é um exemplo nocivo aos jovens e á sociedade local; não fornece sinão resultados mediocres, embora os pudesse fornecer optimos; compromette, emfim, o seu T. G. e até mesmo o bom nome do Exercito, que afinal não tem no caso sinão uma responsabilidade muito restricta.

Até aqui vimos apontando o mal. Vejamos os remedios.

Desde 1917 existe o Q. I., quadro de instructores, criado com o fim exclusivo de fornecer os T. G. O ingresso se faz mediante o curso da E. S. I., o que equivale em reconhecer-se uma prévia necessidade de selecção para taes cargos; exige tambem já ter sido o sgt. nomeado instructor de um C. I.; nenhuma outra exigencia existe no decreto executivo que o criou. Ulteriormente, porém, em vista da antipathia gratuita em que os T. G. incorreram, formularam-se novas condições para o ingresso, entre as quaes a mais séria é a contida no art. 43 do R. E. S. L., que exige do sgt. com o curso dessa Escola "um serviço arregimentado ininterrupto de 3 annos", entendendo-se por isto, o que "fôr exercido em funções que interessam directamente á instrução". Este dispositivo gerou uma desproporção entre o Q. I. e o n.º de centros, a qual é hoje formidável: menos de 150 sgts. para 700 C. I.; e ella cada vez augmenta mais, visto que a velocidade com que estes ultimos crescem é muito maior que a daquelles. O phenomeno ficará bem comprehendido mediante



uma comparação hydraulica: um tanque elastico, isto é, cuja capacidade augmenta continuamente, provido de varios orificios, sempre abertos, de escôamento, deve ser cheio pela agua de uma só bica, munida de um filtro. O tanque é o Q. I., que sendo organicamente illimitado, deveria crescer em proporção com o n.º de C. I.; os orificios de escôamento são as sahidas do quadro por diversos motivos — baixas voluntarias e compulsorias, fallecimentos, etc.; o filtro é o estagio de 3 annos na tropa e a quantidade d'agua são as turmas annuaes que a E. S. I. fornece. Facilmente se concebe a enorme despesa de liquido necessaria para encher o tanque, isto é, o Q. I. e estando elle hoje a menos da quinta parte, pôde-se affirmar que com as condições actuaes de ingresso, jámais encherá; antes, ao contrario, cada vez maior será o vasio. Mas cumpre diminui-lo, e para tanto uma providencia existe de effeitos rapidos:

Reduzir de 3 para 1 anno o serviço arrematado ininterrupto a que ficam obrigados os alumnos approvados no 2º periodo da E. S. I.

Certo, a maioria dos officiaes é infensa á idéa, por julga-la lesiva á instrucção da tropa; não ha negar-lhe razão, mas razão unilateral, visto que se apreciarmos o assumpto bilateralmente, isto é, perguntando a nós mesmos — "onde ha mais necessidade de um sgt. seleccionado pelo curso da E. S. I., na tropa ou em um C. I.?", penso que em consciencia ninguém responderá pela primeira, em virtude não só das respeitaveis razões que vimos pallidamente adduzindo, como attendendo á quasi paralyisia que entorpece o Q. I. Sendo o n.º de sgts. que ingressa neste, sensivelmente igual as que delle egressa, fica o mesmo em situação estacionaria, paralyzada, enquanto o n.º de centros de instrucção cresce rapida e continuamente. E', por assim dizer, um quadro semi-extincto, para isto muito tendo concorrido aquelle art. 43 com os seus inexoraveis "3 annos ininterruptos".

Argumenta-se, alhures, que esse estagio é necessario para dar ao sgt. um tirocinio e uma praticagem convenientes á sua função de instructor. Cremos não ser este o espirito do texto regulamentar, e mesmo que o fôsse, tal necessidade teria de ceder a vez á outra, muito maior: a berrante insufficiencia numerica do Q. I.

O sgt. poderá ter 1 anno, 2 annos e 11 mezes, 2 annos 11 mezes e 29 dias, si interromper 1 dia voltará á origem, recomeçando a contar... Ás vezes, embora contrariando o espirito do regulamento e a propria vontade do interessado, nomeiam-no furriel, ou outro qualquer cargo administrativo, só pelo desejo de impedil-o de afastar-se da tropa, por ser um bom sgt. E' um estranho premio, este, conferido aos bons...

Releva notar, ainda, que a providencia aqui lembrada poderia ter character passageiro, vigorando apenas por 2 ou 3 annos, isto é, de sorte a desafogar a premente deficiencia actual. Reduzido o estagio, ter-se-ia desde logo um bom n.º de sgts. com o intersticio completo, portanto, em condições de ingressar no Q. I.

Dando de barato os inconvenientes resultantes da impossibilidade de selecção, mesmo assim, grandes são as difficuldades a vencer

para conseguir-se, hoje, um sgt. *qualquer* para instructor. Os seus chefes oppõem naturaes resistencias ao "concordo", visto que uma vez nomeado ficará, pelo menos, dispensado do 2º periodo de instrucção.

O regulamento da D. G. T. G. prescreve no seu artigo 19 que os sgts. do Q. I. devem ser aproveitados de preferencia nos C. I. cujas sédes sejam em cidades em que não haja corpo de tropa; mas pelo reduzido n.º existente no quadro, innumerados desses C. I. têm para instructores sgts. da tropa. Além do prejuizo resultante para esta ultima, outros maiores decorrem para o C. I. que irá ter como instructor um profissional sem credenciaes dignas de fé, o qual agindo quasi sem controle num meio social de boa indole, fica muito á vontade para praticar immoralidades, entrar a prosperidade do C. I. e levar-o mesmo á fallencia.

Objectar-se-á, citando exemplos, que sgts. com o curso da E. S. I. têm fracassado na instrucção de centros, enquanto outros, sem nenhum curso, os têm levado ao melhor desenvolvimento. São excepções, que não servem para argumentar, da mesma fórma que ha curandeiros e prophetas que realizam curas magnificas, enquanto medicos illustres fracassam em casos identicos; nem por isto se pretenderá equivaler aquelles a estes.

De outro lado, o referido dispositivo regulamentar resulta numa injustiça aos sgts. do Q. I., que seriam preteridos pelos outros, justamente nos C. I. mais vantajosos — os das grandes cidades — que mais recursos têm e melhor gratificam os seus instructores. Parece que tudo se poderia harmonizar, conferindo aos do quadro determinadas vantagens quanto ao tempo de serviço prestado no interior, ou, o que seria preferivel, o direito de, findo um certo prazo, 3 annos, por exemplo, ser transferido para um C. I. melhor. Um dispositivo mais ou menos nestes termos:

O sgt. instructor ao ingressar no Q. I. será obrigado a um estagio de 3 annos em um C. I. do interior, findo o qual adquirirá o direito de ser transferido para outro mais vantajoso, tanto quanto possivel atendendo-se á escolha do interessado.

Com tal medida seriam alcançadas 2 vantagens: o rodizio, cujas grandes conveniencias são de todos conhecidas e a possibilidade de haver sempre instructores competentes nos C. I. do interior, o que nos parece preferivel a tel-os nas cidades, conforme razões já expostas e ás quaes agora insistimos: isolamento em que fica, autoridade e responsabilidade de que é depositario, ausencia de controle immediato, perigo de envolver-se na politicagem, importancia da instrucção civico-moral, etc., contingencias estas que nas cidades importantes ficam consideravelmente attenuadas.

Findo o estagio de 3 annos no interior, acima lembrado, e devendo o sgt. ser transferido, aproveitar-se-ia a occasião para obrigar-o a um outro de 2 ou 3 mezes, afim de repassal-o de accôrdo com as modificações e progressos sobrevividos á instrucção, apurar-lhe as qualidades de instructor e reintegrar-o na disciplina.



Outra providencia que concorreria tambem para minorar a crise seria o aproveitamento dos sgts. com o curso de cmt. de pel. Embora não se lhes assegurando ingresso no Q. I., poder-se-ia garantir-lhes preferencia sobre os demais, (que não possuissem tambem o curso da E. S. I.) uma vez que já tivessem completado o anno de estagio na tropa.

Poder-se-ia igualmente, sempre tendo em conta attender parallelamente á crise e á selecção, instituir um concurso dentro das Regiões para a escolha dos mais capazes, entre aquelles que não tivessem nem um nem outro curso; tambem não ingressariam no Q/I mas seriam logo aproveitados como instructores. — Aos 35 annos, por força do R. S. M., os sgts. do Q. I. não podem mais continuar no Exercito Activo, como aliás todos os outros que não sejam especialistas. Nem seria justo attribuir-se-lhes tal regalia, visto que os seus camaradas da tropa cuja vida militar é mais rigorosa e menos remunerada, della não gozam. Ademais, o simples cargo de instructor não autoriza a concessão, por isto mesmo que o dever de instruir é peculiar ás funções correntes do sgt. A conceder aos do Q. I. ter-se-ia de conceder tambem aos da tropa e, afinal, a todos. Mas em face da premente deficiencia actual e como elemento de estímulo. lembramos que se poderia fazer a concessão a certos delles, como por exemplo:

Aos sgts. do Q. I. que ao attingirem os 35 annos apresentem um activo na sua vida de instructor de 500 ou mais reservistas, será reconhecido o caracter de especialistas, para os effeitos do art. 42 do R. S. M.

Com isto tanto o Exercito como o sgt. lucrariam: o primeiro por conservar consigo um instructor efficiente, e o outro por vêr o seu reengajamento assegurado até aos 44 annos, o que importa em attingir os 20 de serviço, necessarios para poder reformar-se com o soldo. Não se errará muito affirmando ser esta — a reforma — a sua maior aspiração, que nas condições actuaes poucos alcançam. Naturalmente, os reengajamentos ficariam ainda dependendo dos outros requisitos regulamentares.

— O decreto criador do Q. I. limita em 1º sgt. o posto maximo. No entanto, como medida de excepção, de estímulo ainda, poder-se-iam criar umas 15 ou 20 vagas de sgt. ajudante, nas quaes seriam aproveitados sómente aquelles que revelassem notavel merecimento, promovidos, por exemplo, pelo Sr. Ministro da Guerra, para que o facto tivesse maior repercussão. Desses incentivos e dessa publicidade muito carecem os T. G. e muito animo lhes dão.

— Ainda uma outra medida que viria beneficiar simultaneamente os sgts. instructores, o Exercito e as forças auxiliares: aproveitá-los em algumas destas ultimas, como officiaes. Nos respectivos contractos entre os governos estadual e federal fixar-se-ia o nº ou percentagem de vagas do 1º posto que áquelles competeria. O Exercito lucraria porque suas forças auxiliares seriam instruidas com mais efficiencia; e amanhã, quando a guerra exigisse o concurso dellas, teriamos a certeza de encontrar alguns officiaes de valor militar comprovado. Não se repeteriam, pelo menos com tanta frequencia e

tão estrondosamente, os vergonhosos fracassos que caracterizaram grande nº dellas, quando dos ultimos acontecimentos revolucionarios. Sabido é que em sua maioria, salvas honrosas excepções, o recrutamento de officiaes é feito entre valentes e cabos eleitoraes do Estado. A natureza mesma dos serviços que têm a desempenhar na paz, justifica tal systema; mas tambem os outros — os de guerra, que o contracto com o governo federal estatue, exigem que nem todos os officiaes sejam desta especie; é mistér haver-os com capacidade e virtudes militares consolidadas. E o Exercito indicaria para as vagas que lhe coubessem, aquelles que, querendo, fossem de tal os mais merecedores.

Tiros ha que pela sua importancia, pela qualidade e elevado nº de socios não devem ter apenas sgts. para instructores. O Tiro Gen. Osorio (nº 546, de S. Paulo), por ex., forneceu este anno 418 reservistas e o anno passado 697; é, como se vê, um grandioso centro de instrucção militar, que merece a maior consideração e o melhor amparo officiaes. A instrucção, no entanto está toda entregue a sgts. Longe de mim qualquer intuito depreciativo a estes, que são, com certeza, muito competentes e esforçados, como bem attesta o elevado nº de reservistas fornecidos; nem occorrerão, sem duvida, por parte delles, quaesquer exorbitancias de attribuições, ou irregularidades maiores, por isto mesmo que se acham sob as vistas directas das numerosas autoridades militares coexistentes na cidade. Mas o facto é que se trata de um importantissimo nucleo de actividade civico-militar, com larga repercussão no seio social, de onde saem varias centenas de moços de uma metropole culta afim de se adextrarem na defesa da Patria.

A' frente da instrucção desta consideravel massa de jovens — comparavel aos nossos R. I. de paz, deverá estar um profissional de recursos intellectuaes mais amplos, de melhor representação social, de possibilidades, emfim, mais condizentes com o esplendor e a grandeza do Tiro. Numa palavra, um official, mas um "bom official", e que fôsse exclusivamente instructor do T. G., isto é com prejuizo do serviço no Exercito, conforme já foi praticado ha annos passados quando os Tiros gozavam das sympathias geraes.

No interior principalmente, essa necessidade cresce de vulto. Compreende-se facilmente que um sgt. instructor de um grande C. I., vá se envaidecendo de mais em mais; alimente logo pretensões na politica local e a faça, propria, no seu Tiro: enverede pelo regime das arbitrariedades, senão da deshonestidade profissional — vendendo frequencia, falseando resultados de tiros, etc. Um pequeno general, emfim, para cujos desmandos conta com a protecção infalivel da politicagem local, si ambos — sgt. e politicagem — forem da mesma "panella". Porque si não o forem, chovem logo as reclamações, as queixas, a intriga contra o primeiro, embora seja um magnifico instructor. As autoridades de quem depende, afastadas como se acham, não podem exercer sobre elles sinão uma fiscalização aleatoria; as commissões do exame, que annualmente o visitam, recebem apenas uma impressão



occasional, adrede preparada. Assim, este conjunto de circumstancias parece aconselhar:

Os C. I. cuja frequencia fôr de 100 ou mais atiradores será obrigatoriamente instruido por um official de curso, sem quaesquer vantagens pecuniarias, e tendo sgts. para auxiliares.

Sem duvida, o mal que vimos de alludir persiste mesmo nos Tiros pequenos e para evital-os ou diminuil-os seria mistér que todos fôsem instruidos por officiaes. Mas tal solução importaria em grande sobrecarga aos quadros subalternos da Infantaria, enquanto que a idéa acima suggerida, trazendo um augmento minimo, emprestaria um forte amparo aos C. I. de maior vulto.

Todas as providencias aqui lembradas — e quasi todas carecem de originalidade — destinadas a augmentar o n° de instructores, têm caracter de emergencia para attender-se a uma situação de facto. Como solução definitiva, ter-se-á de criar em futuro não remoto uma escola com o fim exclusivo de dar instructores para os Tiros. Vasada nos mesmos moldes da nossa actual E. S. I., ou esta mesma augmentada mas com exigencias maiores quanto á aptidão educativa dos alumnos e maior duração do curso, teria ella de fornecer, directamente, turmas annuaes superiores a 100 para que assim não existisse um só C. I. sem o seu instructor efficiente e idoneo.

O Curso de Aperfeiçoamento da Instrução de Infantaria, elle proprio, que mais tarde se transformou na actual E. S. I., tinha esse fim unico, ao qual hoje o regulamento dessa Escola faz apenas uma referencia ligeira no seu artigo 80: "Os sgts. com o curso da Escola e que obtiverem nota 6 ou superior, depois de terem completado o serviço arregimentado de que trata o art. 43, deverão de preferencia a outros, ser nomeados instructores dos T. G. e E. I. M."

Da combinação destes dois artigos — o 43 e o 80 — resultam, aliás, consequências injustas, sinão absurdas, como esta: os sgts. com o curso da E. S. I. só poderão ser nomeados para instructores quando tiverem 3 annos arregimentados, assistindo-lhes preferencia sómente quando tenham obtido grão 6 ou mais no curso, — o que equivale a dizer que quando não obtenham esse grão, embora já terminado o estagio, estarão no mesmo pé de igualdade com todos os seus camaradas da tropa, quanto á nomeação para os Tiros. Estes ultimos — os da tropa — poderão livremente ser nomeados sem quaesquer exigencias regulamentares — o que importa numa verdadeira preferencia sobre aquelles seus camaradas de curso, mesmo portadores de notas distinctas, rias que ainda não tenham completado os 3 annos de estagio.

Assim, o sgt. A arregimentado, muito mediocre, sem nenhum curso, apenas com mezes de tropa, poderá ser nomeado para um T. G., enquanto que de um outro B, já seleccionado pelo curso da E. S. I., exigem-se duas condições rigorosas e insophismaveis para que tenha preferencia sobre o primeiro. O illogismo é flagrante e bem merece ser corrigido.

...

Teçamos agora algumas considerações sobre a organização geral dos C. I. M. Como se sabe, dependem estes directamente dos inspectores regionaes, que, sozinhos, têm de superintender, de dirigir e controlar a actividade de vultoso n° delles, espalhados sobre extensa região. Claro que em taes condições, esses inspectores têm de se desdobrar para occorrerem apenas ás necessidades ordinarias do serviço. Impossivel exigir-se delles mais do que produzem, quanto aos mistéres de fiscalização, de propaganda e desenvolvimento. Além da evidente conveniencia em se dar maior efficacia a estas attribuições, na qual tanto temos insistido, uma outra ha, muito mais importante e cujos tremendos effeitos, agora nullos, só se farão sentir no dia incerto da mobilização. De facto, declarada esta, quem dirigirá e enquadrará a mobilização e a concentração dos reservistas de 2ª categoria? Os inspectores, sozinhos? Não, com certeza. Nas 1ª, 2ª, 3ª e 4ª Regiões ha hoje, em cada uma, mais de 100 centros, sendo que na 2ª, mais de 150. A simples leitura desses numeros responde por esta impossibilidade.

Sem a menor duvida o nosso Estado Maior já tem sobre o assumpto idéas amadurecidas e perfeitamente assentadas. Mas de qualquer fórma, o que parece imprescindível é ter-se na paz o esqueleto, o arcabouço daquillo que se pretende fazer na guerra; nem outra é a causa de terem os exercitos de paz a complexa organização que têm. Sobrevinda a crise, será apenas uma questão de ampliarem-se as cellulas, já em funcionamento desde a paz e exigir-lhes maior intensidade de trabalho; tudo estava previsto, só sendo licita a improvização daquillo que era, por essencia, imprevisivel.

Assim, essa necessidade universalmente reconhecida, parece aconselhar um enquadramento effizaz e permanente dos C. I. M., que imaginamos mais ou menos desta fórma:

As regiões militares importantes dividir-se-iam em sub-zonas, que tendo cada uma cerca de 20 centros (n° este inversamente proporcional á grandeza dos mesmos) seria dirigida por official subalterno; cada grupo de 2 ou 3 sub-zonas formaria uma zona, sob a direcção de um cap.; do mesmo modo, a reunião de 2 ou 3 zonas, formando uma sub-região, seria superintendida por um major; e si o n° de sub-regiões fosse de 2 ou mais, haveria um Ten. Cel. ou Cel., chefe do serviço da Região.

O enquadramento seria assim variavel, automaticamente, com o n° de C. I. M. e além dos encargos ordinarios de paz, assentaria mediante estudo meticoloso as melhores condições em que se poderia operar a mobilização e a concentração dos seus reservistas da 2ª categoria, dos quaes teria um minucioso registro mantido em dia.

No trabalho anterior falámos, modestamente, em um official para auxiliar o inspector regional; seria, sem duvida, uma melhora prompta para o serviço, sem maior augmento de despesa, mas apenas um palliativo, enquanto que o enquadramento em apreço teria caracter definitivo, logicamente consentaneo com o desenvolvi-



# PROJECTOS DE LEIS MILITARES

Já por varias vezes temos tido occasião de chamar a attenção dos nossos leitores para varias tentativas emprendidas junto ao Congresso com o fim de beneficiar determinada classe de individuos. Felizmente, os nossos reclamos têm merecido o applauso da maioria dos companheiros de classe e contribuido, de algum modo, para a detenção das *cavações*, impugnadas como attentorias aos interesses das Classes Armadas.

O fracasso de taes tentativas constitue um indicio de melhor comprehensão das cousas militares, no seio do parlamento. De facto, tornava-se necessario que os estadistas de todos os grãos se compenetrassem de que o problema militar não comporta medidas particulares, isoladas e desconexas, mesmo quando correspondam a patente necessidade; que qualquer providencia, por mais elemental que pareça, deve ser perfeitamente ajustada ao conjunto harmonico de disposições que governam o organismo militar; e que as reformas e os aperfeiçoamentos a introduzir no aparelhamento do Exercito e da Armada devem se cingir a um *plano geral*, estabelecido segundo principios technicos irreductiveis e fóra dos quaes qualquer providencia constitue uma amputação ou um enxerto prejudicialissimo á efficiencia do conjunto.

Em boa logica, só os órgãos technicos competentes — os Estados Maiores do Exercito e da Armada — estão habilitados para estabelecer o Plano de conjunto da Organização e só elles são depositarios dos segredos e minucias das medidas que a ella interessam directa ou indirectamente. Foi obedecendo a esta ordem de idéas que se creou o *Conselho de Defesa Nacional*, como órgão coordenador dos estudos dos technicos e o propulsor e interprete junto ao poder legislativo de todas as necessidades dos organismos militares, sempre dentro de um plano fixado de antemão.

Por isso, seria de grande alcance que este Conselho ou na sua falta, os Estados Maiores fossem ouvidos pelo legislativo todas as vezes que se tratasse de medidas que directa ou indirectamente dissessem respeito ao problema da Defesa Nacional. Ao nosso ver, semelhante regra deveria estar integrada nos Regimentos das

duas casas do Congresso, com character compulsorio.

Não se póde ver nisso um cerceamento das prerogativas constitucionaes do poder legislativo, nem uma restricção ao espirito de iniciativa dos representantes do povo na elaboração das leis militares, porque semelhante modo de proceder constitue uma consequencia dos sentimentos patrióticos, semelhantes aos que aconselham que os grandes problemas diplomaticos como os da defesa nacional só sejam tratados em reuniões secretas. E' verdade que existem nas duas casas do Congresso commissões technicas nos negocios de marinha e guerra, mas por melhor que seja a orientação dessas commissões e por grande que seja o conhecimento de seus membros sobre os problemas militares, o parecer dos technicos especializados e interessados na medida constituirá elemento elucidativo indispensavel.

Aliás, a praxe seguida até aqui, quando se trata de providencias de grande vulto, mostra que se tem sentido a necessidade de cooperação dos legisladores e dos technicos. Muitas vezes, o congressista que apresenta um projecto se soccorre dos conhecimentos technicos dos Ministerios da Guerra e da Marinha, de modo a attender ás necessidades e pontos de vista de organismos. Assim elle se presta patrioticamente a vehicular as aspirações do Exercito e da Armada. Em outras vezes, porém, não tendo havido prévio entendimento entre o apresentante e os technicos, torna-se preciso que os Ministros por meios officiosos intervenham no sentido de conciliar e defender os interesses de sua repartição. E, felizmente, na quasi totalidade dos casos, tem sido vencedor o pensamento do Governo.

Já se vê, portanto, que a medida que aventamos de serem sempre pedidas informações aos Ministerios da Guerra e Marinha (pareceres em principio dados pelos respectivos Estados Maiores) todas as vezes que o Congresso tiver de decidir sobre questões militares é perfeitamente viavel.

Convinha que o Congresso a tomasse em consideração de modo a salvaguardar os magnos interesses da Defesa Nacional.

mento dos C. I. e mais providente quanto ao dia incerto da mobilização.

Finalizando, pensemos ainda no problema do instructor, para cuja solução se fazem necessarias, conforme vimos, providencias de effeitos actuaes, immediatos, tendentes a attenuarem a crise de agora e outras de effeitos remotos, mas definitivos, para que essa não se venha a tornar insolúvel.

Referimos, no trabalho anterior á quasi independencia entre o sorteio e os C. I. M., isto é, o nenhum damno que estes produzem áquelle e registramos tambem o elevado nº de jovens que attingem a maioria sem nenhuma instrucção militar. Estas razões, que nunca é de mais reproduzirmos, bem aconselham a se removerem os entraves que estorvam o desenvolvimento dos Tiros.



# BIBLIOGRAPHIA

Recebemos e agradecemos:

## NACIONAES

*Conducta do alumno* (Imprensa militar — Rio) — O Cap. João Isidoro Caldas acaba de reunir em elegante folheto todas as regras de proceder dos alumnos da Escola de Sargentos de Infantaria, nas diversas circumstancias de sua actividade.

Trabalho que revela as qualidades de meticulosidade, de methodo e de justo equilibrio de um instructor formado, este livrinho deve ser lido não só pelos alumnos a que foi destinado, mas por todos os que tenham de ensinar a soldados.

Elle constitue um pequeno codigo para todos os militares, posto, pela facilidade de comprehensão ao alcance de qualquer intelligencia.

Nossos parabens ao Cap. Caldas pela utilidade de seu trabalho.

## ESTRANGEIRAS

### AMERICA

#### COLOMBIA

*Revista Militar del Ejercito* — Outubro, 1929. — Combate do "Santuario" (Antioquia) — A organização do serviço de saúde no exercito alemão, em tempo de paz e em tempo de guerra — A união infantaria-artilharia (continuação). — Qual deve ser o armamento para a cavallaria na Colombia?

**Errata:** — No numero de Novembro (191), pag. 146, linha 2 da 2ª columna, leia-se 500 metros e não 50 metros como foi publicado.

HONRA A PATRIA NO PASSADO: SOBRE OS TUMULOS DOS HEROES; GLORIFICA-A NO PRESENTE: COM A VIRTUDE E O TRABALHO; IMPULSIONA-A PARA O FUTURO: COM A DEDICAÇÃO QUE E' A FORÇA DA FE'.

(COELHO NETTO)

## PERÚ

*Revista do Circulo Militar do Perú* — Agosto e Setembro. — A Escola Superior de Geurra de Paris — Sobre o emprego das transmissões — Curso do Administracão Militar — Campanha austro-alemã — Transporte hippomovel.

## SÃO SALVADOR

*Revista do Circulo Militar* — Setembro. — Estudo da hippologia — O problema "Armamento" na America Latina — O tiro aereo — Boletim do Ministerio da Guerra — Agosto — A guerra chimica — Hygiene do cavallo — Regulamento do Serviço da retaguarda.

*Boletim do Ministerio da Guerra* — Setembro. — As manobras — Emprego da cavallaria — Principios geraes sobre a disciplina.

## EUROPA

### FRANÇA

*Revista de Cavallaria* — Julho-Agosto. — Primeiro agir. — O emprego da cavallaria segundo um alemão: "A cavallaria de exercito na guerra de movimento" — Participação da 5ª D.C. nas operações de maio-junho de 1918.

*Revista de Cavallaria* — Setembro-Outubro. — Manobras da 4ª D.C. na Rhenania em 1928 — Cinco dias de reconhecimento nas linhas alemãs — Participação da 5ª D.C. nas operações de maio-junho de 1918.

O CUMPRIMENTO DO DEVER E  
O AMOR AO TRABALHO CONSTI-  
TUEM OS MAIS EFFICIENTES FA-  
CTORES DAS REFORMAS, DO PRO-  
GRESSO E DO ENGRANDECIMEN-  
TO DAS CLASSES ARMADAS.

"Onde, quando, como atacar?  
Eis a guerra".

General Mangin