

# A Defeza Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

ANNO VI

Rio de Janeiro, 10 de Fevereiro de 1919

Nº 65

Grupo mantenedor: B. Klinger, Pompeu Cavalcanti, Pantaleão Pessoa, (redactores); Lima e Silva, Euclides Figueiredo, Souza Reis, J. Franco Ferreira, Parga Rodrigues, J. Ramalho, Leitão de Carvalho, Maciel da Costa, Newton Cavalcanti, Daltro Filho.

## SUMMARIO

### PARTE EDITORIAL

Uma questão de momento; uma questão de futuro. — Collegios militares. — Curso de Aperfeiçoamento.

### PARTE JORNALISTICA

Promoção.....	Capitão Lourival Moura
A febre typhoide na caserna.....	1º Tte V. Benicio
O jogo da guerra.....	1º Tte Daltro Filho
A nossa industria militar.....	1º Tte Pericles Ferraz
Nomenclatura do obuz de campanha Krupp 105 C. 14 T. R. ....	1ª Secção do E. M.
Sobre o Aisne.....	Major Malan
Esgrima de baioneta.....	1º Tte Sylvio Scheleder
Infantaria.....	2º Tte Lima e Silva
Instrucção pratica da Companhia de Infantaria.....	General Julien
O regulamento de equitação.....	Lima Mendes e E. Figueiredo
Palestra sobre a defeza de costas.	Major Abrilino P. Bandeira
Serviço de signaleiros.....	Cap. F. Queiroz do Nascimento
Apparelhos p <sup>o</sup> commando electrico	Cap. Parga Rodrigues
ASSUMPTOS NAVAES:	
Formulação de ordens.....	Cap. de Corveta F. Villar
O methodo do exame da situação.	Cap. Ten. J. F. Azevedo Milanez

### NOTICIARIO

Publicações recebidas — Na capa: Um annuncio. Subscrição para as familias das victimas dos «fanaticos» do Contestado Expediente. Materia para o n. 66.

# Bibliotheca da A "DEFEZA NACIONAL"

1) Collecções da revista (excepto annos I e II) encadernadas . . .	16\$000
Collecções da revista (excepto anno I e II) avulsos . . . . .	12\$000
Existem exemplares de alguns numeros dos annos I e II . .	
Numero avulso, qualquer . . . . .	1\$000
2) Cartas para o ensino da tactica, Griepenkerl, traducção do	
1º Tenente J. Maciel da Costa, encadernado . . . . .	13\$000
O mesmo, em fasciculos avulsos . . . . .	8\$000
Só os 5 mappas . . . . .	2\$000
Só os 4 da escala 1:25.000, papel inferior, para se traba-	
lhar a lapis e borracha . . . . .	1\$000
As duas collecções de mappas (5 + 4). . . . .	2\$500
3) Guia para o ensino da pontaria, von Byern, traducção de Souza	
Reis e Maciel da Costa . . . . .	1\$000
4) Quadros muraes de noções de tiro, Major Vidal, Capitão Klin-	
ger e 1º Tenente Maciel da Costa . . . . .	5\$000
Cinco folhas de 96 x 66 cm., pelo Correio . . . . .	6\$000
5) Curso de tiro, Rohne, traducção de Leitão de Carvalho e Ma-	
ciel da Costa (em andamento, metade publicado) . . . . .	5\$000
6) Projecto de regulamento de equitação (em andamento) . . . . .	4\$000
Recommendamos tambem e acceitamos encommendas:	
A Pontaria Indirecta do nosso 75, pelo Capitão Klinger (edição da	
Bibliotheca do 4º R. A.) . . . . .	1\$200
O Combate, traducção do Capitão Klinger . . . . .	2\$500
Manual de Lehnert, pelos Major P. Pires, Capitão Klinger e 1º Te-	
nente Cidade, edição da "Revista dos Militares" . . . . .	9\$000
Manual do artilheiro, 2º volume, Capitão Klinger, em dia com to-	
das as alterações do regulamento da arma . . . . .	2\$000

Tambem acceitamos encommendas das publicações á venda no D. C.  
 Idem da these de concurso do Capitão Pargas Rodrigues "Caracte-  
 risticos dos morteiros e obuzes, evolução no material e consequentes van-  
 tagens." (4\$000)

Idem das publicações do "Curso de Aperfeiçoamento da Infantaria"  
 Pedidos pelo Correio accrescentar o porte.

Só podemos attender ás encommendas de **pagamento adiantado**  
 Não esquecer o porte.

Rio de Janeiro, Caixa 1602.

# A Defeza Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Redactores: BERTHOLDO KLINGER, POMPEU CAVALCANTI e PANTALEÃO PESSOA

N.º 65

Rio de Janeiro, 10 de Fevereiro de 1919

Anno VI

## PARTE EDITORIAL

Uma questão do momento: uma questão do futuro.



**V**OLTA outra vez o paiz, apoz curto intervallo de crise, a debater-se na escolha de seu Chefe Supremo. Infelizmente, ao escrever destas linhas, o espectáculo que se delinêa não promette apresentar aspecto differente, fóra dos conhecidos conluios dos politicos militantes e dessas vibrações ruidosas, da massa popular, também conhecidas.

Como ao Exercito, na sua digna attitude, pouco nos interessa, a questão actual das candidaturas, comquanto nunca possamos ser indifferentes á sorte de nossa Patria. Seguimos pois, a respeito, a quasi unanime opinião da classe a que pertencemos.

Embora não seja de suppôr que, no terreno politico, se vá além da resolução de uns tantos problemas de character restricto ou da organização de planos gigantescos e perigosos, nem se possa enxergar nessas manifestações populares mais do que um enthusiasmo ingenuo, uma aspiração platónica, um movel convencional, afigurasse-nos que peor do que um máo governo para os creditos do paiz no exterior ou a sua evolução no interior, seria uma manifestação ostensiva das classes armadas pró ou contra candidaturas.

Outra será sem duvida sua collaboração patriótica, sua influencia benefica, quando estiver em jogo sua responsabilidade legal.

Se fosse, de alcance, fixar-se o momento como objecto de sinceras reflexões, elle poderia proporcionar o ensejo de mais uma vez se pôr em fóco o problema da educação de nosso povo, trazendo-o assim a collaborar mais devotada e conscientemente na vida nacional.

Na verdade, não sabemos se merecem mais a condemnação geral os homens que á testa dos destinos do paiz traem a sua missão ou

ludibriam a confiança nelles depositada, se um povo que se alheia de seu proprio futuro e é o primeiro a forçar os governantes ás mais deploraveis transigencias, ás mais indecorosas concessões.

Não é de esperar tão cedo possam as pugnas eleitoraes se alçarem muito acima dessas tradicionais cabalas de campanario — meras luctas de estreito regionalismo, de competições individuais em que as condições de exito repousam na mystificação, no alliciamento astucioso ou no anniquilamento impiedoso, cruel, pela lettra de fôrma, senão pelas armas dos antagonistas e de todos os partidarios seus. Para prova evidente de degradação, apparece mesmo como propaganda de candidatos, o aceno de se augmentar o soldo aos militares...! Ainda se não impôz ao nosso criterio nem parece constituir cogitação do presente, que se ventilem os grandes problemas nacionaes á luz dos principios de uma politica elevada, que se projecte uma acção coordenada de esforços, fazendo afinal surgir os candidatos como uma concretisação de ideias, em vez de provirem, *por palpito*, da mais absoluta abdicação. E' que, como disse illustre publicista, principios e ideias são ainda entre nós simples bandeiras de discussão e ornatos de polemica. Fóra dos laboratorios experimentaes, o nosso espirito não tem a mais leve educação da realidade, da exactidão, nem mesmo da logica.

Agora mesmo nessa effervescencia politica em que parece haver tanta desorientação quanto penuria de estadistas, tem-se repetidamente a impressão de que, se por um lado se chocam partidarios no terra a terra das ambições politicas ou no afan de enriquecer depressa, por outros, não parece estar em fóco a presidencia da Republica, mas o desejo incontido de fazerem glorificações!

Temos, evidentemente, muito maior o sentimento da gratidão do que o senso pratico. Se nos encanta, porém, a virtude de que somos bondosos e temos um grande coração, peza-nos reconhecer que neste mui raro a Patria encontra um lugar.

Mais facil é nelle penetrar Tartufo.

\* \* \*

O problema da educação nacional não poderá, certamente, ser formulado por nós, que a tanto não nos abalancaríamos, certos de que não basta a forte aspiração de vel-o emprehendido.

Entretanto, parallelamente á acção systematica por parte do Estado e ás formulas scientificas dos nossos grandes espiritos, temos como de elevado alcance patriótico que mesmo os mais modestos se disponham a trazer a sua collaboração, para que a linguagem, que é hoje a gyria de malsinados costumes, seja amanha a expressão de mais nobres ideaes.

Respeito á instrucção como á educação, o presente nos offerece o mais desolador espectáculo e a mais triste perspectiva. Felizmente, para se oppôrem aos scepticos e aos desanimados ha sempre visionarios e crentes, promptos a vibrarem á voz dos poetas como a obedecerem aos dictames dos homens de boa vontade.

Em uma feliz observação a respeito da ultima reforma do ensino, o illustre autor da «Historia da Litteratura Brasileira», explicando o eterno fracasso de nossas tentativas, fazia notar que não peccavamos certamente por desconhecermos os mais completos programmas de ensino dos paizes estrangeiros, que até servilmente os copiavamos; mas porque nos faltava o *pae de familia*, o *alumno* e o *mestre*.

Não enveredava o eminente philosopho á procura de um Messias ou á cata de uma solução religiosa, de certo para não cair n'um círculo vicioso. Mas, rematando as suas considerações, assim terminava:

«Falla-se em contratar instructores para o Exército e a Marinha. Julgo que devem tambem ser contratados para todo o ensino civil, a começar pelas primeiras letras.»

Não ha provavelmente ironia nestas palavras, tão acertado é o alvitre que ellas nos suggerem. Mais de uma vez se ha reconhecido e ainda agora, quando veio a plenário no Congresso o projecto das missões militares, que não apenas o Exército dellas carecia, mas cada instituição, cada departamento mesmo do paiz.

De certo não nos fallece capacidade para organizar programmas consagrando todo o saber humano, nem nos faltam mestres e discipulos de talento.

Falta-nos entretanto uma segura orientação a respeito, desde o lar, uma esclarecida acção de conjuncto que presida á nossa lenta evolução e encaminhe os esforços, desconnexos agora, com que debalde nos agitamos.

Sobre a nossa educação, de tanto dizermos que somos um povo sem fibra e que jamais reagiremos contra a nossa incapacidade, cada vez se nos enfraquece mais o sentimento das necessi-

dades collectivas cada vez mais nos suga a avidez do individualismo.

E' forçoso, pois, acceitarmos inicialmente, com resignada convicção, a nossa incapacidade actual para os grandes commettimentos, principalmente para as organizações de character social e politico, e appellarmos com decisão para os paizes mais cultos, para a experiencia de seus representantes idoneos, o suggestivo espectáculo de sua existencia, o exame meticoloso de suas producções.

Levam-nos, sem duvida, as naturaes contingencias e necessidade de triumphar na vida, a procurar expontaneamente a instrucção e o saber viver, mas é, afinal, semeando ideas, incitando o meio, registando observações, divulgando as conquistas no dominio da technica, como na existencia social, que atingiremos a meta de nossas elevadas aspirações.

Não foi debalde o apelo, que o Herediá brasileiro, cuja morte ainda traz de lucto o coração da Patria, fez á mocidade e aos corações patrióticos:

«Poetas e intellectuaes de meu paiz, semeae para o futuro! Que uma litteratura sadia e constructiva ensine aos moços, espalhando civismo, confiança nos nossos destinos. No lar, na escola e na officina, sejam cathecismos os compendios e os manuaes illuminados de orações e hymnos á coragem, á abnegação e ao patriotismo. Doutrinae universalmente o culto á gloria dos antepassados, para enflorar o futuro e nelle reflorir... Intellectuaes de meu paiz, evangelizae e infundi fé extremada na Patria e na Republica, porque no continente novo, Patria e Republica são divindades que se confundem.»

Incutir a emulação, o orgulho de estarmos trabalhando por um grande ideal, o devotamento ás grandes causas, é uma missão que se impõe ao Presente e nos tem sido formulada pelos espiritos constructores.

Ella precisa, no entanto, ser encaminhada por uma acção systematica da alta administração do paiz, sem o que se não poderá desenvolver nem passar de existencia ephemera e artificial.

Temos como um bom alvitre que do nosso Estado Maior, órgão supremo da defesa nacional, poderia partir a iniciativa da acção, apparelhando-se convenientemente, dentro de suas naturaes attribuições.

Atravez de seus variados elementos, valendo-se de instituições e de especialistas idoneos, quer no estrangeiro, quer no paiz, desdobrando-se sob diferentes modalidades, incitando o meio com publicações vibrantes de character civico como de alcance pratico, elle poder-nos-ia despertar a paixão, o sentimento, a vida.

## Collegios Militares

Está consummada a criação de mais um Collegio Militar.

E' sempre louvavel qualquer iniciativa para diffundir ou aperfeçoar o ensino, mas ao Exercito só cabe ministrá-lo no que concerne ao ensino propriamente militar.

Quem examinar detidamente o estado do nosso Exercito concluirá, fatalmente, que deit're as multiplas necessidades que o entravam, estiolam e, ás vezes, até o ridicularisam por impedir que se mostre á altura de sua missão, algumas ha urgentes, inilludiveis, que se não podem improvisar nem obter fóra da sua acção, que participam da sua essencia, que fazem á sua vida e permitem o seu progresso; e outras, secundarias, improvisaveis, só necessarias em situações especiaes, que podem ser resolvidas fóra do seu campo já tão dilatado por questões relevantissimas, assoberbado por exigencias multiplas de saber e actividade que só encontram limites nos recursos da nação.

Nem entre estas, nem entre aquellas podemos classificar os Collegios Militares.

Elles são bons estabelecimentos de instrucção secundaria como já os ha hoje diversos no meio civil; são como o internato do Collegio Pedro II ao qual um ou dois instructores militares competentes e um director intelligente, disciplinado e versado em assumptos de moral, de pedagogia e de hygiene, podem garantir um progresso constante no que se refere á instrucção e á educação.

Não se pode adduzir para os militares qualquer privilegio em materia de ensino secundario, não se pode justificar como necessaria a intervenção do Exercito na preparação dos candidatos á matricula na Escola Militar, a não ser no que respeita ao conhecimento perfeito das necessidades e do metier do soldado, conhecimento que não se obtem em collegios e sim na tropa, no corpo, sendo realmente recruta, servindo á disciplina real e regulamentar e não á supposta ou tolerada.

Pretender que, dentro do feito actual, os Collegios Militares constituam a unica porta para entrar na Escola Militar, seria injusto, inconveniente e até contrario aos nossos principios democraticos.

Isso sim, seria a preparação da casta militar, visto como sua origem e justificação é servir á educação gratuita dos decendentes de militares ou a daquelles cuja bolsa pode garantir a matricula.

Pretender que nos proponhamos a educar candidatos a outras profissões, o que é justamente uma consequencia do numero de collegios, é dispersarmos actividades orientadas para outro mister, é desviar do problema de defeza nacional, homens e recursos que lhes são imprescindiveis.

Como dissemos, são bons os Collegios militares que já existem: não pensamos senão em aproveitar cada vez mais e melhor o que elles produzem, mas elles podem educar 1200 alumnos e dar todos os annos 250 ou 200 candidatos para a nossa Escola Militar, e, normalizada a situação dos nossos quadros, não chegam até ahí as vagas do nosso rachitizado exercito.

As difficuldades que actualmente se fazem sentir no recrutamento dos quadros, prendem-se á extincção do regulamento de 1905, occasião em

que o Governo suspendeu as matriculas em vista do numero excessivo de aspirantes com o curso das armas e, em seguida, á limitação em 200 do numero de alumnos da Escola Militar, limitação que existiu até 1916.

Não ha uma necessidade militar presente ou futura que justifique a criação de mais um collegio militar e, permita-se-nos a constatação de uma verdade, constatação que fazemos com os olhos voltados para a Patria e para o Exercito: contrasta essa medida com a dissolução de diversas unidades que só tiveram um anno de existencia, com a diminuição dos effectivos que legitimou a medida anterior, com as nossas difficuldades em material e aquartellamento e com a pobreza da nossa Escola Militar cujas necessidades para attingir aos seus designios ascendem por milhares de contos.

E' justo sentir o Exercito de fóra da Capital Federal e verificar o quanto lhe falta para que possa educar os conscriptos e dar ao serviço militar obrigatorio as vantagens que promettemos ao povo.

Nessa contemplação só se pode concluir que nos orcamientos militares não ha lugar para uma despesa de luxo, nem mesmo para medidas de conforto; tudo o que lhes puder ser dado é pouco para a hygiene e o material de ensino de que carecem os nossos irmãos que a lei manda para as casernas.

Amanhã quando se repetirem os ataques contra os ministerios *que tragam as rendas publicas, empobrecem e indvidam o paiz* os mesmos elementos regionalistas e politiquieiros que se debatem na conquista de elementos que justifiquem o seu artificial prestigio, volverão novamente para o Exercito a sua intelligencia oportunista, applaudirão os ataques e reduzirão o seu effectivo e os outros recursos de que elle realmente precisa para *cumprir o seu dever*.

## Curso de aperfeçoamento

Segundo as novas bases da organisação do ensino militar, que louvavelmente enfeixam num esboço de conjunto a preparação profissional dos officiaes, fica pela primeira vez entre nós estabelecido que ella é escalonada ao longo da carreira militar.

Deixando de lado alguns detalhes, em resumo: a Escola Militar preparará os subalternos, habilitando-os com os cursos d'arma; para os tenentes e officiaes haverá depois um Curso de Aperfeçoamento onde se lhes ministrarão os conhecimentos de que precisam como instructores e commandantes de pequenas unidades. Por fim, a Escola de Estado Maior completará o preparo dos candidatos ao generalato.

As mesmas bases dispõem sobre a preparação dos officiaes technicos da artilharia e da engenharia e deixam antevêr a satisfação menos remota da inilludível necessidade de destacarmos das armas os quadros technicos.

Todo este systema conta com a collaboração decisiva da missão estrangeira, cujo contrato vae em bom andamento, e ainda outro partido procura tirar desse optimo expediente, estabelecendo que o magisterio da Escola de Estado Maior será primeiramente exercido por officiaes dessa missão; que ali mesmo funcionará um curso de revisão, *facultativo* para os officiaes que especifica; e que os tenentes e capi-

tães serão designados para um curso de aperfeiçoamento.

Este curso de aperfeiçoamento para os officiaes que tirarem o curso d'arma pelo novo regulamento se enquadraria perfeitamente no systema novo; seria uma solução.

Que se procure proporcionar aos actuaes officiaes de todos os postos a aprendizagem com os mestres estrangeiros é tambem muito certo e por elles, em geral, desejado; mas tornar a frequência obrigatoria para os officiaes que tem curso, pelo qual estão habilitados ao exercicio do officialato sem limitação de posto, e isto só para os actuaes tenentes e capitães é medida caracteristicamente injusta.

Ficaria então constatado que ha nesses postos um discordante atraso em relação aos outros graus da hierarchia. Ora succede, bem ou mal, não ser essa a opinião geral.

Mas a culpa hoje firmada nas lettras de um decreto, deve ter resultado de uma elevada e precisa observação que talvez escape aos nossos sentidos e, como a maioria dos capitães e tenentes actuaes estão condemnados a envelhecer nos pequenos commandos e até por querer trabalhar são accusados, admite-se perfeitamente que elles façam mais este sacrificio por amor ao Exercito...

Dizem competentes que ha unidades onde existem todos os recursos materiaes, onde o commando não tem falhas e onde os capitães e tenentes não sabem instruir com proficiencia ou commandar as pequenas unidades, na fórma do R. I. S. G.

Naturalmente vamos ter neste regulamento as modificações necessarias para que os capitães e tenentes aperfeiçoados, commandem e instruam segundo o que aprenderem no novo curso e por essas attribuições sejam real e directamente responsabilizados.

Mas, a melhor de todas as consequencias desse aperfeiçoamento será, sem duvida, a dotação de todos os corpos com os mesmos elementos existentes na nova escola; consideramos consequencias porque certamente o aperfeiçoamento resultante não chegará ao ponto de preparar os officiaes para commandar baterias sem cavallos nem canhões ou esquadrões sem arreios nem cavallos...

Os actuaes capitães e os tenentes como os officiaes de outras patentes, tem os seus direitos, deveres e responsabilidades estatuidos por tal fórma que, mesmo após a constatação official da incapacidade não é possivel recorrer senão á acção penal, pois o corpo de tropa é a única escola em que podem ser obrigados a trabalhar, não fazendo curso mas exercitando suas funções.

E' para desejar que as bases do ensino durem bastante, que mesmo ponham termo ás reformas constantes, as quaes pela frequência até desautorizam qualquer opinião sobre os ultimos regulamentos.

Ora é principio basico do ensino que exista um curso de aperfeiçoamento com instructores contratados. Não se prevê ahi a substituição futura por elementos nacionaes.

Assim passamos de um extremo a outro, decretando perenne a nossa incapacidade para preparar instructores e commandantes de pequenas unidades e eternizando, entre nós, a missão estrangeira.

Talvez os segredos desse ensino aconselhem que assim seja mas é triste nos convenceremos dessa nossa inferioridade, quando se apregoam com tão justo jubilo os resultados da missão franceza nos Estados Unidos da America do Norte.

Depois, perguntamos a nós mesmos: a nossa Escola Militar não será cuidada e melhorada de modo a preparar *instructores e commandantes de pequenas unidades*?

A missão não aperfeiçoará o ensino dessa Escola, sem duvida aquella em que uma nova orientação deve produzir os mais amplos resultados?

Assim sendo ficaria tudo explicado pelo proposito de se extinguir esse curso com a missão porque o praso da acção desta bastaria para aperfeiçoar os actuaes subalternos e capitães.

Muito em accordo com as nossas manifestações anteriores, desejamos bastante a vinda de uma missão estrangeira, qualquer, desde que ella esteja em condições de nos ensinar e muito esperamos da sua capacidade e influencia.

Achamos, porém, que ella só pode ser transitoria e limitada a uns cinco annos de serviço em todos os cargos que não sejam propriamente de magisterio.

Com esse tempo outros exercitos, bem inferiores ao nosso, bastante conseguiram e reforçaram em todos os assumptos a plena autoridade nacional.

E' de justiça dizer-se que em assumptos de tropa como em alguns assumptos technicos temos, pouco, é verdade, mas temos elementos, talvez pouco lembrados e acatados, mas sufficientes para acreditarmos que não precisamos instructores permanentes.

De qualquer forma só desejamos que se realize integralmente o que promettem as bases, mesmo que o curso de aperfeiçoamento seja eternamente dirigido por estrangeiros e sempre seja destinado aos capitães e tenentes porque, de resto, os que actualmente tem estes postos aspiram e esperam algum dia deixar de tel-os...

## PROMOÇÃO

Qualquer que seja a corporação, nunca attingirá plenamente o fim para que foi instituida, desde que lhe falte disciplina.

O esteio forte desta é a justiça e só fará justiça quem tiver integridade moral perfeita.

Em qualquer meio social, principalmente em o nosso, onde a educação moral dos individuos é ainda imperfeita, é difficil encontrar quem possa applicar a justiça, com segurança e criterio.

Em tal situação, devemos procurar estabelecer um systema de promoções, que deixe o minimo de autonomia aos encarregados de executal-as. E isso é possivel, desde que os dirigentes se convençam de que o Exercito só preencherá cabalmente sua dupla missão, quando as promoções obedecerem a rigorosa justiça e não a favoritismo.

A promoção em consequencia de concurso, depende muitissimo da integridade moral das commissões examinadoras. A justiça soffrerá não poucas vezes e a efficiencia do Exercito será prejudicada, muito embora um tal systema traga a innegavel vantagem de obrigar os officiaes ao estudo ininterrupto das questões militares e á pratica constante dos regulamentos de instrucção.

Se possivel fosse constituir as commissões examinadoras, com homens que se não deixassem influenciar senão pelas provas do concurso, não ha duvida que esse seria o melhor e mais vantajoso systema, uma vez excluidos da promoção os moralmente incapazes.

A promoção por merecimento, como a entendo, é a que melhor preencherá a necessidade de justiça.

Por uma commissão de generaes, por uma secção especial do Ministerio da Guerra, ou por uma secção especial do Palacio da Presidencia, as indicações feitas devem obedecer rigorosamente a requisitos expressos em lei.

Revisto o artigo 10 do decreto n.º 1.351 de 7 de Fevereiro de 1891, dissipando-se uma certa confusão existente nos requisitos alli expressos, e ampliando-os, pode-se facilmente classificar os officiaes em diversos grupos.

Separados os que não completaram o intersticio exigido e que só poderão ser promovidos, exclusivamente, por bravura comprovada, os grupos ficarão assim constituídos:

1º) O dos officiaes que satisfazem a todos os requisitos da lei;

2º) o dos que satisfazem a todos os requisitos, menos um;

3º) o dos que satisfazem a todos, menos dois, etc.

Assim classificados, a promoção por merecimento será feita obrigatoriamente entre os do 1º grupo, desde que entre elles haja official cuja boa conducta civil e militar esteja comprovada, preferindo-se em caso de igualdade dos requisitos, o mais antigo de praça ou o de maior numero de annos de serviço.

Se os officiaes existentes no 1º grupo não poderem ser promovidos por qualquer circumstancia que os desabone, officialmente comprovada, recorrer-se-á aos do 2º; se entre estes occorrer circumstancia identica, recorrer-se-á aos do 3º, etc.

Se porventura não existirem officiaes

no 1º grupo, recorrer-se-á aos do 2º, e assim por diante, observando-se sempre as mesmas exigencias, em cada grupo.

Quando o official complete o intersticio, será immediatamente incluido no grupo que lhe pertencer, nos termos da lei.

A promoção por merecimento assim feita, será menos imperfeita e *restringirá a cavação de votos e de empenhos*.

Os requisitos podem ser assim discriminados:

1) — Dois annos no posto, dos quaes um na tropa, em effectivo serviço.

2) — Curso da arma a que pertencer o official.

3) — Commissões de estado-maior.

4) — Commissões technicas da arma.

5) — Serviços de guerra.

6) — Bravura comprovada em combate (citação nominal).

7) — Honestidade reconhecida.

8) — Capacidade de commando, revelada no serviço da tropa sob o triplice aspecto — de energia, de bom instructor e educador e de bom administrador — garantida pelo commandante da unidade em que servir ou tenha servido o official, sob responsabilidade daquelle.

Para o commandante de unidade, o ultimo requisito será garantido pela autoridade a que estiver directamente subordinado.

\* \* \*

Por máo que seja o modo proposto de promoções por merecimento, será muito melhor que o actual, que obriga o official a descuidar os seus deveres, afim de empregar precioso tempo na cavação de votos e pistolões.

Cap. Lourival Moura.

*N. da R.* — Quem de consciencia estará satisfeito com o processo hoje regulamentar para escolher os officiaes que devem ser distinguidos com a promoção por merecimento?

Quem leva a serio a justificação commumente empregada nas noticias de «ter entrado para a lista o official X por ser o que melhor satisfaz as condições de merecimento»?

Quem pode respeitar esta formula sabendo que para cada vaga no maximo podem ser lidas doze fés de officio?

Haverá hypothese de ser contemplado entre esses doze, um official que não se fez conhecer por um dos membros da commissão de promoções? A substituição dos membros da Commissão de promoções se faz de maneira que possam ser apreciados os serviços que em todas as Regiões Militares estão prestando os officiaes?

Nada disso. Por mais que a commissão de promoções se esforce, dentro das normas actuaes, só por acaso poderá surgir a verdadeira justiça.

O assumpto é dos que não nos agrada ventilar e, si fossem só os interesses individuaes os prejudicados, não nos arrancaria sequer uma allusão.

Mas a disciplina vae soffrendo muito porque nos tempos correntes não bastam os galões para definir, destacar e justificar a autoridade; porque a ironia e o desprezo vão sellando certos merecimentos que apparecem com surpresa geral; porque os officiaes que mourejam no serviço afastados do Rio só podem observar os distinguidos nas alterações trimestraes que resam constantemente: «A tanto foi incluído por ter sido classificado. Não apresentado». Porque esses officiaes que servem nas mesmas guarnições distantes do Sól vivem lutando com a falta de chefes que os façam progredir, material que lhes auxilie a executar os regulamentos e recursos que lhes permittam educar os seus homens em principios de ordem, moral e disciplina accordes com o que está prescripto e que já lhes parece ser uma cousa bonita só para uso de algumas capitães; porque sabem que os seus esforços não serão nem mesmo conhecidos, e serão praticamente os responsaveis pelo circulo vicioso: nada fazem porque não tem recursos para isso, não merecem recursos porque nada fazem, nada podem fazer porque os lugares que têm os taes recursos são dos privilegiados.

Entretanto, a verdade é que ha unidades bem afastadas do Rio, que fazem o que nos corpos do Rio se faz e, incontestavelmente, com um esforço bem digno de ser premiado e conhecido; a verdade é que si as unidades mais atrasadas recebessem em seu seio os officiaes distinguidos e progressistas, já haveria maior semelhança entre ellas; a verdade é que só podem ser comparados individuos que agem em meios semelhantes e justo seria que os distinctos confirmassem o seu conceito no terreno das difficuldades e os queixosos e atrasados, fossem collocados em situação de progredir ou desistir, na conquista de qualidades para os quaes não tenham pendor nem capacidade.

De parte essa digressão e, para persistir em nosso programma onde não ha e nunca houve idéa de demolir sem propôr uma construção melhor, achamos que, sem fazer saltos, poderíamos modificar o processo actualmente usado para apurar o merecimento, enquadrando-o nas seguintes bases:

a) simplificar a organização da actual commissão de promoções, reduzindo-a a 3 membros.

b) tornar obrigatorio o estudo de todas as fés de officio dos officiaes que em primeiro de Outubro e primeiro de Abril de cada anno estivessem na 1.<sup>a</sup> metade do quadro do seu posto satisfazendo as demais exigencias regulamentares; para isso o D. C. distribuiria com a possível brevidade a todos os officiaes contemplados e a todos os generaes em effectivo desempenho de funções do Exercito activo, os resumos das fés de officio daquelles officiaes;

c) estabelecer que todos os generaes do Exercito activo em exercicio de funções de seu posto dentro do Exercito, mesmo os membros da commissão de promoções ficassem obrigados a remetter ao D. C., de modo que estivessem nesse departamento antes de 2 de Janeiro e 2 de Julho a classificação relativa que todos aquelles officiaes deveriam ter em cada posto, segundo o seu juizo pessoal após os exames das fés de officio,

designando a collocação por pontos, de que o official peor classificado teria um e o melhor, o correspondente ao numero dos officiaes contemplados;

d) estabelecer que com essas classificações a commissão de promoções apuraria a classificação geral pela media das classificações obtidas e organisaria uma lista da qual teriam sciencia os interessados e que vigoraria para as promoções entre 16 de Janeiro e 15 de Julho — a primeira — e entre 16 de Julho e 15 de Janeiro — a segunda; dessas listas e na ordem de classificação iriam sahindo as listas triplices de accordo com o numero de vagas dadas dentro do respectivo semestre. Quando houvesse empate de alguns candidatos prevaleceria a ordem de antiguidades entre elles.

E' simples o processo e, si ainda tem defeitos, difficeis de eliminar em tão delicada questão, não ha duvida que apura melhor o julgamento e impede, até certo ponto, preferencias regionaes, fazendo com que, chegada a oportunidade, todos tenham sua causa em julgamento.

Mas ha pontos em que elle se avantajaria muito e é isso o que mais nos interessa; augmentam consideravelmente as possibilidades de acerto; ha tempo e calma para julgar e dar ao Exercito a parte que lhe cabe nessa questão de promoções; difficultam-se os entendimentos que transformam a promoção por merecimento em um processo secundario de distribuir galões sem que com isso se garanta o rejuvenecimento dos quadros e o accesso dos que lhe podem dar um impulso real e compativel com as modernas exigencias; defende o official que não se conforma com preterição, de andar advogando a sua causa ou justificando esse procedimento, o que sempre lhe diminua a autoridade.

E' uma solução para o caso. E esse caso — promoção por merecimento — digamol-o francamente, precisa ser resolvido assim ou de outro modo mais seguro, porque ao processo actual, salvo alguns casos excepcionaes, se avantajaria a propria promoção por antiguidade, cujos defeitos são por demais conhecidos.

## A febre typhoide na caserna

Os que lerem estas advertencias dirão certamente que ellas não cabem a um official combatente e sim a um medico. Assim tambem pensamos nós.

Mas conservamo-nos silenciosos á espera de que um technico sobre ellas venha lançar luz é mais do que desidia, é crime. Isto porque o silencio pode ser continuado e talvez mais tarde seguido de perdas irreparaveis. Além disso não doutrinamos; lembramos apenas.

Si, pois, laborarmos em erro, perdôem-nos os competentes. Mas não nos poupem. Preferimos o instructivo azorrague de suas verdades á ignorancia que nos advirá de sua mudez. Comtanto que atinjam o objectivo almejado....

Quantos hajam servido nas guarnições do R. G. do Sul, particularmente nas da fronteira, sabem como a febre-typhoide estabelece quartel em nossas casernas. E quantos hajam por lá passado guardam na memoria o tristissimo spectaculo das nossas unidades quando esse mal campeia indomito. Muitos talvez, arrancados á morte, terão experiencia propria do que affirmo.

No verão, exactamente na epocha em que têm chegado aos quartéis os sorteados, a febre começa sua faina devastadora.

Seja porque a agua lhe sirva de vehiculo, seja porque o morbus se propague por outros meios, verdade é que, em localidades sem canalização de agua e serviço de exgottos, em quartéis e enfermarias em que fallecem condições hygienicas apropriadas, o mal se propaga e evolue de maneira espantosa, para só terminar com o advento de condições climatericas que lhe não sejam propicias ou com a auzencia de organismos que lhe possam servir de campo.

Mas emquanto o mal não declina a vida dos quartéis soffre violentos abalos. E é doloroso ao official instructor, áquelle que está em contacto íntimo com os novos soldados, ver que elles vão uns após outros, pelos melhores, arrastados á enfermaria, onde ficam longas e longas semanas e de onde regressam esqueleticos, verdadeiras mumias, ou não regressam mais.

E o mal escolhe de preferencia os sorteados e quasi sempre os melhores. Vindos de outras terras, não habituados ao clima, á agua, á alimentação do local; submettidos a um regimen de vida quasi sempre diverso do que lhes era habitual; forçados pelas exigencias da instrução militar e arrastados pelo desejo de rapidamente aprender quanto se lhes ensina e, por isso, entregues a violentos trabalhos physicos e intellectuaes — esses organismos ainda moços experimentam fatalmente grandes revoluções que os predispoem á irrupção da molestia.

E como o morbus existe e as condições mesologicas lhe são propicias, começa elle sua tarefa destruidora. Seguem-se, então, as baixas á enfermaria, o tratamento difficil e longo, a convalescença melindrosa e demorada, ou a exclusão por fallecimento, aliás frequente, da victima escolhida.

Foi isto que observamos no regimento em que serviamos.

Profundamente abalados pelo spectaculo tristissimo, pedimos providencias aos nossos chefes. Felizmente o nosso appello foi ás mãos de illustre official da cavallaria, o Snr. Coronel Moreira Guimarães. E a indicação das necessarias providencias não se fez esperar.

Elle apontava o recurso na applicação da vaccina anti-typhica e suggerio o meio de conseguil-a. E foi assim que um telegramma do commandante do regimento ao secretario da presidencia do Estado de S. Paulo, pedindo informações que nos eram necessarias, dava ensejo ao governo daquelle prospero Estado a praticar a nimia gentileza de offerecer aos nossos soldados 500 caixas de vaccina anti-typhica. Dias depois chegavam ellas ao nosso quartel, eram applicadas e o mal desaparecia como por encanto.

\*  
\*   \*  
\*

O spectaculo que descrevemos sem exa-geros é real e compungente. Devemos permittir que elle se reproduza?

Si temos um meio de fugir á pratica de um crime, que outra classificação não pode ter a inacção voluntaria, evitemos a accusação que amanhã ser-nos-á, com razão, atirada.

Permittam-nos, pois, os competentes consignar aqui esta interrogação:

• Si a vaccina anti-variolosa deu combate efficaz á variola; si as vaccinas anti-typhicas (preventiva e curativa) são tambem efficazes, o que, parece-nos, está sciencia e experimentalmente comprovado — porque, assim como se tornou obrigatoria a primeira, deixa-se de empregar as duas ultimas, de tornar obrigatorio tambem o emprego dellas em nossos quartéis e hospitaes?

Lembre-mos que os novos sorteados chegam agora á caserna, e que si a sociedade nos entrega bons elementos não temos o direito de, por desidia, devolver-lhe individuos inutilizados pela molestia e muito menos se nos perdoará si os deixarmos desaparecer em nossos hospitaes.

1º Tte V. Benicio.

---

**Art. 7.º dos Estatutos — Aos redactores effectivos cabe a responsabilidade da edição, aos collaboradores a das opiniões que emittirem em seus artigos.**

# O JOGO DA GUERRA

*Tradução de um folheto do capitão  
Niessel — Instrução dos officiaes me-  
diante o Jogo da Guerra, os exercícios  
na carta e os de quadros no terreno.*

## IX

### Indicações concernentes á forma e á redacção das ordens e participações.

As ideias seguintes, concernentes á fôrma e á redacção das ordens e participações, não aspiram aos fóros de regras pretenciosamente dogmáticas. Mas apenas constituem indicações que podem ser uteis aos jovens officiaes de fileira, ainda sem traquejo dessa redacção e com só noções rudimentares do assumpto. Quando num regimento se submettem os officiaes a trabalhos dessa especie, a experiencia mostra que as primeiras produções, sobre apresentarem graves lacunas, peccam de tal geito pela forma, que as ordens, quasi enigmaticas, se tornam quasi inexequíveis. E', contudo, uma impericia que se vence rapidamente com a pratica, assente a norma de restituir a seus autores todas as ordens escriptas, depois de correctas e annotadas.

*Estylo.* — Uma ordem, uma parte, u'a nota sobre a situação, em dado momento, devem ser escriptas com estylo sobrio, claro, preciso, golpeante — ainda quando se trate de uma ordem, cuja forma não seja rudemente imperativa. A concisão é desejavel, mas nunca a expensas da clareza — qualidades que só se alcançam simultaneamente a poder de muito redigir. Fugir dos adjectivos, das locuções jornalísticas (a todo o transe, com encarniçamento, etc.), porque o soldado não tem necessidade dessa eloquencia, devendo saber expressar-se com simplicidade e saber com simplicidade fazer grandes cousas.

*Forma e contextura das ordens.* — Não sujeitar a esquema a redacção das ordens. Uma ordem deve conter tudo quanto é necessario; mas o chefe não deve prescrever nada do que cumpre a seus subordinados fazerem espontaneamente, renunciando-lhes sempre a escolha dos meios de execução.

Calligraphical-as com letras grossas para serem bem legiveis. Os paragraphos, bem separados e numerados, sendo mesmo commo especificos com titulos á margem, para indicar-lhes o conteúdo. Facilita-se extremamente, desse modo, a leitura rapida das ordens. Convem que a margem seja bastante larga.

Os nomes proprios — para despertarem a attenção — em italico, ou sublinhados. Cuidar a orthographia. Sendo tudo importante numa ordem, não haverá passagem a sublinhar, salvante os nomes proprios. E', todavia, assaz pratico, assinalar na margem, com lapis de côr, as partes della que interessam praticamente a unidade commandada pelo destinatario. E no proposito de evitar-lhe quaesquer hesitações, deve estampar-se, bem apparente, no cabeçalho de cada ordem, nem só a indicação da autoridade que a expedio, como o lugar, a data e a hora de expedição.

Não ha como indicar o numero e a seriação dos paragraphos, em que deve fraccionar-se uma ordem; mas ha certas regras geraes muito para seguidas.

Começar-se-á sempre por um summario da si-

tuação geral, comportando informações a respeito do inimigo; e depois, constituindo ou não paragrapho especial, a indicação do objectivo proposto.

A missão da cavallaria, attenta a sua independencia relativa, constituirá, por via de regra, um paragrapho á parte. Não raro esse paragrapho só serve para aclarar ás outras armas as condições geraes do seu emprego, recebendo o seu commandante instrucções particulares, em que se lhe assigna o objectivo, ou objectivos proprios, mas evitando-se cuidadosamente intervir em suas attribuições. Communica-se-lhe, não obstante, a ordem geral, para oriental-o completamente sobre os movimentos do resto da tropa e facultar-lhe, portanto, o emprego connexo da cavallaria.

A execução do movimento, as medidas de segurança, a ligação com as columnas visinhas formarão, segundo sua importancia e seu desenvolvimento, um ou muitos paragraphos. Não ha razão de associar sempre a uma ordem de movimento um graphico de marcha. Esta disposição é, por vezes, de todo o ponto inutil num corpo de tropa ou numa brigada, por isso mesmo que bastam algumas palavras para fixar, clara e inteiramente, a ordem de marcha.

Se, tratando-se de ordens de uma divisão ou de um corpo de exercito, não se intervem na porção de iniciativa dos escalões subordinados, muito menos necessidade haverá dessa intervenção naquelles outros casos. O quadro de marcha em separado não tem, normalmente, razão de ser, senão para regerar um movimento complexo ou a formação de uma columna que encerre numerosos elementos autonomos.

Se ha trem de combate, trens regimentaes; se se trata de assegurar serviços especiaes, como o de remuniamento, o telegraphico, o postal, o de evacuações, etc. — consagram-se-lhes paragraphos distinctos e, quando preciso, ordens particulares. Não confundir, a este respeito, o trem de combate das unidades, que, salvante rarissimas excepções, só depende dos chefes de unidades ou destacamentos, e marcha empós o corpo ao qual pertence — com o trem de combate de uma columna (ambulancia, columna de munições, equipagem de ponte), a que sómente o commandante da columna pode dar ordens.

Não esquecer, assim em marcha como em repouso, o lugar do commandante do destacamento.

O mesmo numa ordem de estacionamento — agrupando, em paragraphos distinctos, os acantonamentos e o serviço de postos avançados; e os varios outros serviços, em paragraphos particulares.

Não confundir, como por vezes acontece aos officiaes de fileira, a ordem de estacionamento com a de installação nos acantonamentos. A primeira, essencialmente tactica, destina-se a instruir cada elemento sobre a situação geral durante o repouso, isto é, sobre o seu proprio acantonamento, sobre o das unidades visinhas, a localisação dos quartéis generaes e as disposições geraes de segurança. A ultima, ao contrario, visa apenas as minucias de serviço e ordem internos (alojamento de officiaes, bebedouros, preços das mercadorias, etc.) e só interessa ás unidades reunidas na mesma localidade.

Taes ordens não devem jámais ser associadas, para que a ordem de estaccionamento, sendo breve, seja lida e cumprida com brevidade.

*Vantagens para as operações do emprego da ordem geral.*—A escolha entre a ordem geral e as ordens parciais constitue uma importante questão de principio na redacção das ordens relativas ás operações.

Por varios motivos — quer Moraes, quer matérias — dá-se preferencia, a não ser em casos rarissimos, á ordem geral.

Se, realmente, como cumpre, se orientasse cada executante sobre o conjunto da operação, cada ordem particular seria, ás mais das vezes, quasi tão extensa como as ordens geraes. Não haveria, pois, mediante as ordens particulares, economia de redacção; mas, ao contrario, desperdicio de tempo para o conjunto, porque essas ordens só podem ser escriptas successivamente, enquanto que a ordem geral pode ser simultaneamente ditada a muitas pessoas, ou pluricopiada por varios processos.

Além disso, a possibilidade, em redigindo ordens particulares, de orientar imperfeitamente um ou muitos dos executantes, de perpetrar omisões e até motivar, entre as varias ordens, contradicções que podem trazer sérios inconvenientes.

A forma da ordem geral é, por fim, a que melhor convem ao proprio chefe para vasar, concisa e claramente, sua idea e suas intenções.

Nada o impede, entretanto, de completá-la, acrescentando, para certos executantes, instruções minuciadas, ou, para um delles, o additamento de um paragrapho explicativo de um ponto da função, que lhe compete.

*Ordem verbal ou ordem escripta.*—A ordem escripta tem, sobre a ordem verbal, a vantagem de resalvar completamente a responsabilidade de quem a recebe; e de ser mais curta, mais clara, mais energica, em virtude mesmo do tempo necessario á sua redacção, que leva sempre a tornar-a quanto possível breve.

E' por este motivo que não raro se exige na instrucção (*Kriegspiel*, ou exercicios de quadros), a redacção das proprias ordens que, em casos normaes, seriam dadas verbalmente.

A ordem verbal só tem lugar quando se podem reunir os chefes subordinados, os quaes, em conjunto, são assim orientados, e assim recebem as explicações complementares, de que poderiam precisar. E', pois, quasi sempre possível empregal-a nas pequenas unidades — no batalhão, no grupo de baterias e no regimento de cavallaria. Já no regimento de infantaria é menos frequente esse emprego. As ordens providas dos generaes para os commandantes da artilharia ou de engenharia de uma columna, por isso mesmo que marcham, em principio, com o estado-maior do general, sob cujas ordens se encontram, serão de ordinario verbaes, e podem ser breves, porquanto elles andam, em consequencia disso, de todo em todo e de continuo a par do conjunto da situação. Contudo, expedida uma ordem geral escripta, convem remetter-lhes della um exemplar.

A reunião de chefes de unidades maiores (coroas, generaes) para receberem, conjuntos, ordens verbaes, apresenta, por vezes, o sério inconveniente de afastal-os assaz tempo de suas tropas, e motivar consequentemente um como interregno do commando, durante o qual este não é tão solidamente assegurado.

Quando a ordem verbal fôr transmittida por um intermediario, convem o cuidado de o fazer repetil-a antes da partida, para certeza de que

elle a entendeu bem e para diminuir as probabilidades de erro na transmissão.

Dahi preferir-se, em geral, á ordem verbal a escripta para todos os assumptos importantes, maximé se está empenhada em sua execução a responsabilidade daquelles a quem se destinam. E', contudo, evidente que não pode ser absoluta essa norma, e que, mesmo nós estados-maiores, nem sempre se contará com o tempo preciso á redacção das ordens escriptas.

*Redacção das ordens para unidades subordinadas.*—Já dissemos acima que importa deixar aos subordinados a escolha dos meios de execução. Nem só se tem assim em vista respeitá-lhes a iniciativa, alentando-a, mas, sobretudo, evitar que o chefe invada a linha neutral da sua acção e se exponha — como sempre acontece a quem julga á distancia — a julgar peor que elles, a oriental-os falsamente, a prejudicar em vez de facilitar a execução.

Assim, um coronel, reunindo em pessoa o seu regimento, pode em pessoa dictar-lhe a formação; mas, se, ausente, enviar a um commandante de batalhão a ordem de grupal-o, tem que deixar-lhe, desde os primeiros dispositivos, a liberdade maxima de tudo escolher.

Assim, tambem para uma installação de postos avançados — prescrevendo-se apenas ao seu commandante a frente a cobrir e, se ha lugar, a ligação com os sectores visinhos. Fixa-se-lhe o lugar do seu grosso, indicando-se-lhe o conjunto das forças postas á sua disposição. Mas o resto — o numero e a collocação dos postos principaes, dos pequenos postos, a distribuição da cavallaria, etc. — isso deve incumbir-lhe e resultar do seu trabalho pessoal.

Proceder de outro modo, é não depôr confiança nos subordinados, a confiança que os chefes só adquirem vendo-os trabalharem no *Kriegspiel* e no campo.

Dir-se-ia outro tanto do engajamento de uma vanguarda, de um movimento envolvente, etc.: o chefe elege a missão; o executante os meios de realisá-la. E' assim que se cultiva e desenvolve nem só a iniciativa, mas o gosto das acções pessoais. De mais a mais, pode-se, na instrucção, compellir o executante a expôr e motivar previamente suas intenções, que se corrigem, quando erradas.

As ordens das unidades secundarias serão sempre por ellas redigidas integralmente, sendo mui raros os casos em que ha necessidade de romper com semelhante principio. Não reduzil-os á pura transmissão da ordem oriunda do escalão superior, em que se enxertassem alguns esclarecimentos. Certos paragraphos — os paragraphos tocantes ás informações relativas ao inimigo, ou ás intenções do commando — podem ser reapiados textualmente; mas o conjunto, ha-de alterar-se pelo additamento das minucias necessarias ao emprego da unidade subordinada, pelo resumo, ou pela suppressão dos que lhe não dizem respeito.

Na carta, no *Kriegspiel*, nos exercicios de quadros, tal proceder assume grande importancia, porque só assim ha ensejo de todos os executantes fazerem trabalho pessoal na redacção das ordens. E' mesmo acertado, a este proposito, transmittir a cada um delles, em vez de toda a série de ordens, sómente a ordem de seu superior hierarchico. Dahi, naturalmente, a melhor comprovação da boa expressão das ordens, que

não podem ser entendidas nos degraus inferiores da hierarchia, se não foram bem redigidas nos escalões intermediarios.

Todas essas ordens devem ser corrigidas e annotadas pelo director, de modo que resulte para cada official o maximo ensinamento do seu trabalho. As questões de forma e redacção têm aqui o seu valor, porque, na guerra, não basta saber o que se quer, mas saber ainda transfundil-o a outrem.

Ora, com respeito a essa redacção e a essa forma, não ha official que não chegue, pelo trabalho, a resultado satisfactorio. E' uma particularidade do officio que a ninguém deve ser extranha.

#### Conclusão

Eis-nos chegados ao remate deste estudo. Creio bem mostrado que os trabalhos na carta e os exercicios de quadros, feitos segundo os principios que indiquei, são dos mais uteis exercicios, dos exercicios o melhor ao preparo dos officiaes em conceber e dar ordens num caso concreto, de objectivo bem definido, nem só referente á exploração, á segurança, ao estacionamento, como tocante ao proprio combate. Darão aos que se applicarem um grande elasterio de espirito e confiança em si proprio, tornando-os tambem merecedores da confiança dos chefes que os viram conceber, expedir e executar ordens — essa confiança assente na capacidade dos subordinados é de todo o ponto indispensavel ao exercicio da iniciativa, sem a qual nenhuma uni-

dade poderá dar o seu maximo de rendimento.

Tal mira não deve, em taes exercicios, jámais ser despresada pelos directores. Tudo quanto possa ahi levar, cumpre, ao contrario, tomar-se em consideração.

E' bem evidente que, por mais uteis que sejam, esses exercicios não bastam ao preparo integral dos officiaes. Nada supprirá o manejo real da tropa no terreno e mais a experiencia pessoal que dahi resultará, porquanto só resultará — no gráo em que é possivel adquiril-a na paz — da manobra real de dupla acção, ou, pelo menos, com inimigo figurado. Mas se o Jogo da Guerra e os exercicios de quadros, havidos nos casos em que fóra impossivel a manobra, deram a todos o prévio saber theorico do emprego das varias armas, podem-se levar a esta quadros de tal sorte orientados e traquejados que lhes será facil a elles colher della o maximo proveito. A educação anterior, assim conseguida pelos quadros, poupará aos directores de manobras, ou, ao menos, lhes reduzirá a emendação de erros elementares, facultando-lhes, portanto, bem como aos instructores, volver toda a attenção para a conducta das tropas no terreno.

Chega-se, deste modo, nas melhores condições possiveis, á synthese de toda a educação dos quadros — tendo como objectivo o combate; e a obter das manobras o maior lucro — tendo como objectivo essencial a preparação para a guerra.

1º Tte. Daltro Filho.

## A NOSSA INDUSTRIA MILITAR

- I — Seu estado actual de inefficiencia.
- II — Trabalho desconhecido e obscuro do Marechal Caetano de Faria.
- III — Esperanças que renascem com o novo Ministro da Guerra.
- IV — Falta de um plano de conjuncto, a executar parcelladamente, organizado pelo Material Bellico, afim de que a nossa industria militar alcance o gráo de efficiencia desejado.
- V — Urge a criação do quadro technico como primeiro passo dado nesse sentido.
- VI — Nem o systema exclusivo dos grandes stocks, nem o do fabrico intenso com materia nacional; devemos adoptar o systema mixto intelligentemente estabelecido.
- VII — Resolvamos o problema que nos defronta de um modo amplo: não confiemos no genio da improvisação, estudemos a mobilização industrial.
- VIII — Paiz de pequeno desenvolvimento industrial, não nos é, por enquanto, possivel conseguir a completa independencia da industria militar. Ella virá gradualmente.
- IX — Procuremos, no entanto, patrioticamente nacionalisal-a.

### I

Julgamos que muito mais util ao paiz é a linguagem franca da verdade que a enganosa da mentira pseudo-patriotica de occultar as falhas do nosso systema de defesa, para na occasião necessaria lançar mão de mil subterfugios com o fim de explicar com a mentira official o que se não quiz dizer com sinceridade em tempo de prover.

Com esta orientação começo declarando que a nossa industria militar se acha em estado de

absoluta inefficiencia. A Fabrica de Cartuchos, embora com vinte e poucos annos de installada ainda não produz o cartucho completo, apazar dos esforços herculeos dos que têm a responsabilidade de sua direcção. Prepara a maioria de seus elementos, é certo.

A Fabrica de Piquete, installada para a producção de polvoras chimicas de base simples e dupla, por uma teimosia inacreditavel, apenas produz aquellas, assim mesmo com estreitas e perigosas dependencias do estrangeiro.

Neste ponto devemos louvores á intelligente orientação do Sr. General Mendes de Moraes insistindo na necessidade da producção de polvoras de base dupla, para a qual estava aparelhado aquelle estabelecimento, conforme declarou o Sr. General Modestino Martins em artigos publicados no «Jornal do Commercio». O numero de canhões que empregam estas polvoras é consideravel. Pode-se dizer que a maioria dos de costa as utilizam.

Além disto, a marinha de guerra poderia fornecer-se da mesma fabrica. Não concordamos absolutamente, porém, com a substituição, isto é, com o emprego de polvora de base simples em canhões traçados e construidos para polvoras de base dupla, maximé, feitas estas coisas muito sérias, ás pressas, de afogadilho. As qualidades balisticas do canhão naturalmente ficarão prejudicadas.

O Arsenal de Guerra ensaia com algum successo o fabrico de projectis de fundição para artilharia. Comprehende-se que o problema sério a resolver é o fabrico de projectis de aço, obtidos por embutimento. *That is the question.*

A Fabrica de Polvora negra, da Estrella, ainda não conseguiu elaborar uma polvora nacional para substituir certa polvora ingleza.

Tal é o estado de inefficiencia da nossa industria militar.

## II

Felizmente a intelligencia culta e brilhante do Exm.<sup>o</sup> Sr. Marechal Caetano de Faria percebeu a situação e a necessidade de satisfazer os pedidos de machinas especiaes e varios outros materiaes que vinham sendo solicitados por aquelles que tinham responsabilidades directas. E, com a incumbencia de comprar material, despachou uma commissão para os Estados Unidos. Assim, dentro em breve espaço de tempo chegarão essas machinas e esses materiaes, tanto para o Arsenal de Guerra, como para as Fabricas de Cartuchos e do Piquete. Ainda á boa vontade e interesse de S. Ex. deve o Arsenal uma excellente officina de reparos de fusil, um bem provido Gabinete para estudo de resistencia de materiaes, além de um pequeno conversor, e machinas a chegarem. De modo que, se em relação á tropa de artilharia, muito ficou a desejar a administração do Sr. Marechal Faria, entretanto, no dominio technico fez obra vultuosa e util.

A velha Fabrica da Estrella, productora de polvora negra, teve durante sua administração, nova e melhor orientação.

## III

E' em pleno fervilhar desse trabalho fecundo que surge na Pasta da Guerra o Exm.<sup>o</sup> Sr. General Cardoso de Aguiar, mostrando-se bem intencionado no tocante á nossa industria militar. De modo que, nos corações daquelles que ainda alimentam illusões, refloriram esperanças na continuidade da obra encetada.

A nomeação do Exm.<sup>o</sup> Sr. General Tasso Fragoso para a Directoria do Material Bellico veio ainda mais accentuar essas esperanças, dada a sua grande nomeada de chefe de real capacidade.

## IV

*Prima facie* ha de notar o novo chefe, ao reflectir sobre as cousas entregues á sua competencia, a falta de um plano de conjunto a executar por partes, na repartição que vae dirigir. O exm.<sup>o</sup> Sr. General Feliciano Mendes de Moraes preoccupou-se em 1.<sup>o</sup> lugar, e com toda razão, da perfeição do órgão sem falhas que é a Directoria do Material Bellico.

Pretendia, naturalmente, com mais tempo e vagar coordenar os esforços e casar as ideas dominantes, vasando-as em um plano de conjunto.

Só assim a nossa industria militar alcançará a efficiencia necessaria para preencher seu fim.

## V

Considero como o primeiro passo para a efficiencia da nossa industria a criação do quadro de technicos; essa necessidade tem sido demonstrada á luz meridiana em artigos publicados nesta revista. O nosso regimen da *polycultura* está condemnado pelos factos (\*) Como isto seja uma idéa vencedora na consciencia dos que pensam a serio nestas cousas, não me parece preciso repetir agora argumentos a seu favor.

Entretanto, a seu tempo, voltarei a martellar no assumpto, pois, só pela repetição plantarei a convicção que é minha em espiritos adversos. Ainda me falta ferir a tecla do exemplo estrangeiro com maior desenvolvimento.

Na organização do nosso quadro de technicos penso que devemos adoptar duas soluções — uma para a 1.<sup>a</sup> phase, a de *transição*, e outra para a phase *organica, definitiva*.

Naquella, os candidatos deverão fazer um estagio em grandes Fabricas europeas ou americanas, para pertencer ao quadro. Nesta, após um estudo perfeito das linguas allemã, franceza e ingleza, sobretudo a pratica fallada, o candidato com uma pensão do Ministerio da Guerra seguirá no estrangeiro os cursos das academias technicas, além do tirocinio nas fabricas que julgo indispensavel.

Como, naturalmente, as condições de acesso dentro desse quadro serão asphyxiantes convem uma providencia que substitua o estímulo

(\*) *N. da R.* — Um simples desejo, uma boa recommendação, a necessidade de mudar de clima, o preço da vida, o enfartamento de certos serviços ou a sympathia das administrações, tem constituido as bases do recrutamento para os cargos technicos e da transferencia de officiaes entre as tão diversas modalidades da tropa de artilharia — salvo raras excepções.

E' por isso que essa pobre arma ainda está tão longe de corresponder ao seu fim e satisfazer aos multiplos serviços que lhe são confiados.

Em um anno um official pode ser artilheiro de costa, artilheiro de campanha, technico de polvoras, metallurgista e *alguma coisa mais*... Se em alguns casos esse processo tem dado resultados satisfactorios é entretanto indiscutivel que com elle não se póde constituir uma boa industria militar.

Emfim... parece que pretendemos resolver as nossas difficuldades, não com os milhões de tiros a que em artigo deste numero allude o nosso brilhante addido Major Mallan, mas a pau e a pellego!...

da promoção. Essa providencia reguladora das energias e estímulos dos technicos industriaes militares só pôde ser encontrada perscrutando o segredo que faz da industria particular essa enorme serie de triumphos.

Depois de muito meditar no assumpto cheguei á conclusão de que só com a varinha de condão dos ordenados fartos como faz a industria civil terá a militar capacidades que se dediquem ao seu continúo desenvolvimento e se preocupem com a producção economica. A nação terá mil por um, com este processo despresado até agora pela administração militar.

## VI

Na producção de munição para o exercito de um paiz tres systemas podem ser adoptados:

a) *o do fabrico intenso com toda a materia prima nacional* (peculiar aos paizes de grande progresso industrial);

b) *o dos grandes stocks adquiridos nos mercados estrangeiros* (proprio dos paizes em que ainda não houve o surto industrial);

c) *o systema mixto, em que além do carregamento de elementos providos do estrangeiro ha a producção com materia prima nacional ou estrangeira importada* (adoptado pelos paizes que, procurando sua independencia industrial, ainda não o conseguiram de todo, ou, em cujo solo e sub-solo não se encontra materia prima de industria de guerra).

Compreende-se que um paiz qualquer não tem a liberdade de escolher o systema que lhe convem, porquanto, este lhe é imposto pelo estado de sua industria em geral e pela fertilidade e variedade da natureza de seu sólo quanto aos materiaes necessarios á industria militar.

Assim, a Allemanha e a França puderam adoptar o primeiro systema, graças ao formidavel desenvolvimento industrial e á sua privilegiada natureza.

Outros paizes da Europa tambem o puderam seguir pela mesma razão. Na America do Sul, porém, onde a industria mal ensaia os primeiros passos, paiz algum pode acceital-o. De todos os paizes deste continente o Brasil é o unico que, aliás acertadamente, adopta o 3º systema. O Chile segue o segundo e a Argentina uma modalidade do 2º, pois que, tem uma fabrica para o carregamento com elementos adquiridos no estrangeiro.

Julgo-me desobrigado de expender as razões pelas quaes é condemnavel este systema, tão obvias me parecem ellas. Acho que o systema que adoptamos — o mixto —, intelligentemente estabelecido, é o que, no presente, mais nos convem. Sabem todos que a doutrina dos nos-

sos regulamentos é a da *preponderancia do fogo* como uma necessidade tactica. Como obter-a sem munição em abundancia? Mas, não é possivel contar com essa preponderancia sem o surto da *industria militar* ou a *superioridade no mar*, conforme enuncia com brilho o nosso distincto collega Villanova Machado em bem lançada proposição de sua These apresentada para o concurso de professor da E. M.

Para que o melhor exercito que conseguissemos organizar, nada pudesse fazer, bastaria que o nosso inimigo provavel dispuzesse de regular frota de submarinos para estabelecer o bloqueio de nossos portos, impedindo-nos de importar os elementos vitaes para a industria de guerra como sejam aços, carvão, acidos industriaes, metaes de guerra, etc.

D'ahi a necessidade premente da superioridade no mar. Isto vem demonstrar mais uma vez que, os elementos variados da defesa nacional, se acham perfeitamente encadeiados, constituindo *um problema sua coordenação*, cuja solução só pôde ser encontrada por gigantes intellectuaes. Dahi o não ter sido resolvido até hoje, pois, os nossos pseudo-estadistas não o puderam perceber em toda a extensão e complexidade.

## VII

O problema da nossa industria militar é mais complexo que a espiritos superficiaes possa parecer, pois que, se acha ligado intimamente ao problema mais amplo da industria civil do paiz. De tal modo aquelle se acha preso a este que toda solução encontrada para a industria militar será falha e incompleta se não levar em linha de conta o gráo de progresso da civil. Devemos, para estudar e resolver a questão de um modo cathorico e completo, tratá-la com abundancia de pormenores e riqueza excepcional de previsões, estudando de modo exhaustivo a *mobilização industrial* para que não nos aconteçam os imprevistos que succederam aos alliados em principio da guerra.

Entre outros, o de mandarem os operarios das fabricas, principalmente especialistas, notadamente torneiros, para a linha de frente, sendo obrigados a fazel-os voltar ao seu antigo mistér, com grave prejuizo para a industria militar e para o exercito, deixando a impressão em ambos os meios, de balburdia e confusão. Demais, ha nas industrias civis, muitas fabricas que empregam machinas e tornos que se prestam admiravelmente a fins de guerra.

Assim nas fabricas de automoveis os tornos servem para o fabrico de espoletas e de projectis. As grandes serrarias prestarão valioso auxilio no preparo dos cunhetes para acondicionamento da munição. Esses e milhares de outros pontos

estão a exigir serias reflexões, estudos estatísticos acurados, de forma que deflagrada de um instante para outro a guerra, a administração militar possa contar com taes recursos inestimaveis. Durante a paz é que devem ser meticulosamente estudadas para na occasião necessaria fazer-se a mobilisação integral, sem grande abalo na vida do paiz e sem os atropelos que acompanham a improvisação, mesmo genial que seja. A industria da extracção do carvão de pedra, o importante problema do transporte desse combustivel e o da siderurgia acham-se tambem intimamente ligados. Assim vê-se que a solução só será encontrada por chefes de vistas largas e penetrantes.

## VIII

Paiz de insignificante desenvolvimento industrial o Brazil não pode ter uma industria de guerra sua, sem laços de dependencia da estrangeira.

Sendo de notar ainda mais que a propria industria nacional, na maior parte o é de fachada, pois a materia prima e os elementos essenciaes vem-lhe de fóra. Assim se dá com a do phosphoro, com a de chapéus, etc. E' sonhar acordado o pensar na independencia da industria militar brasileira pelo menos nas mais proximas décadas. O nosso acanhado desenvolvimento industrial a que nos referimos acima não nos autorisa a pensar legitimamente em prover-nos de elementos nacionaes. Em muitos casos até a materia prima terá de vir do estrangeiro. Creio que essa tão esperada independencia virá gradualmente, a seu tempo, pela evolução natural, com a procura de elementos nacionaes que substituam os estrangeiros.

Ainda estamos na phase inicial, — a da *imitação*; a referida independencia virá com a phase final, — a da *elaboração consciente*. Outros povos vieram por este mesmo caminho para o esplendor e a riqueza que hoje ostentam no mundo industrial.

## IX

Devemos, porém, trabalhando com patriotismo nacionalisar a industria militar, empregando tanto quanto possivel, material do nosso paiz. E' trabalho, entretanto, para annos e annos de acurado esforço de laboratorios e de toda sorte. Dahi a necessidade de premios, instituidos pelo governo, e outras recompensas aos humildes obreiros desse futuro que se me afigura glorioso.

Precisamos com muito carinho desenvolver o gosto pelos estudos technicos especializados. Seguir a trilha do saxão e do teutonico, deixando a directriz latina por imprestavel para a vida moderna; nada de classicismo na educação do homem para a *struggle for life*. Assim pelo lado

patriotico, não se justifica o emprego em nossa Fabrica do Piquete da pyrite americana em vez da nacional para o fabrico do acido sulfurico, como tambem não encontra defesa o empregar nas officinas do Governo o carvão inglez, em lugar do nacional.

Devemos neste ponto aproveitar a lição japoneza. Ter como norma aprender com o estrangeiro tudo o que fôr possivel, mas não nos entregarmos a elle de pés e mãos atados e olhos vendados.

Lembrarei a proposito o que se passou com o material daquelle bello paiz.

Após a guerra com a China em 1895 o Japão se convenceu da inferioridade do material de campanha e de montanha Uchatius, de bronze, de 75 mm e fabricado no arsenal de Osaka, analogo a um modelo italiano e ao antigo canhão de montanha francez.

Deixava muito a desejar, quer pela mobilidade em paizes accidentados, quer quanto á justeza.

Desejava este paiz tomar satisfacções da diplomacia européa, pois, na guerra sino-japoneza, fôra obrigado pela França, Russia e Alemanha a entregar ao vencido, Port Arthur e a península de Liao-Tung. Por isso havia a preocupação de adoptar modelos novos. Com este intuito, em fins de 1895, um programma de estudos foi traçado e abrio-se um concurso entre os constructores europeus (Armstrong, Canet, Hotchkiss, Krupp, Saint Chamond, Schneider).

A cada um desses constructores o governo encommendára um canhão de campanha completo, um arreo e 20 tiros. Por outro lado tambem encommendára um canhão de montanha com dois cofres de munição e 200 tiros por peça ás casas Armstrong, Canet, Krupp, Saint Chamond e Schneider.

Todas essas peças, com excepção de uma, foram compradas aos respectivos constructores.

As experiencias realizadas em fins de 1896 no polygono de Yotsoukaido Shimoshidzú, proximo a Tokio, terminaram no começo de 1897; comprehendiam exercicios de tracção muito severos em uma região accidentada do paiz.

Os resultados não foram decisivos.

Pois bem, os japonezes experimentaram, logo a seguir, no polygono de Shimoshidzú, nos ultimos mezes de 1897, na presença dos representantes das casas europeas que concorreram áquellas experiencias, tres materiaes construidos no paiz, o do coronel Arisaka, o do coronel Akimoto e do commandante Kariyama em que os inconvenientes estavam removidos e em 1898 foi adoptado o do coronel Arisaka, não só por se ter mostrado superior aos outros dois como equivalente aos europeus e ser de origem na-

cional. Como havia necessidade de grande dotação para todo o exercito, parte dos canhões deste modelo foi construída nos arsenaes do Japão, parte no Creusot, e parte no Krupp.

Isto vem confirmar os esforços que empregam os japonezes para conseguir a independência do estrangeiro e fabricar no paiz todo o material de guerra.

Ainda como provas de que o espirito dominante do Japão é o que acabo de mostrar encontram-se os casos da polvora schimose, de invenção do Dr. Schimose e da instalação de altos fornos para produção de aços nas visinhanças das minas de carvão em Wakamatsú. Esta ultima mina é do governo imperial japonês.

Assim o governo tomou a util iniciativa do progresso metallurgico no paiz assumindo os riscos que a industria privada não tentaria correr, mas cujos resultados muito poderiam influir no futuro economico do paiz.

Foi este mesmo espirito forte de independência, intelligentemente entendido, que fez da obscura colonia ingleza norte-americana a brilhante e dominadora nacionalidade que constitue os Estados Unidos da actualidade e do pequeno e esquecido povo japonês, perdido nas brumas longinquoas do Oriente, o estado poderoso que hoje pèsa no equilibrio internacional da propria Europa.

Imitemos-lhe o exemplo procurando nacionalisar a nossa industria militar.

3 de Janeiro de 1919.

1º Tte. Pericles Ferraz.

## Assumptos Navaes

### FORMULAÇÃO DE ORDENS

(Almirante Austin M. Knight. U. S. N.)

#### § 5º — Communicações

N'este paragrapho são dadas instrucções sobre os navios encarregados das communicações com o commandante superior, relativamente aos meios de o fazerem.

Entre os itens que aqui devem figurar temos: o navio capitanea, o comprimento da onda a ser empregada nos radios e a cifra do código empregada.

Se, como muitas vezes acontece nas campanhas navaes, o pavilhão está num navio que permanentemente acompanha um certo grupo (como o «corpo principal») não ha necessidade de especificar este navio ou grupo; e se os methodos das communicações estão bem estabelecidos, como geralmente estarão, não ha necessidade de instrucções a esse respeito.

Assim, haverá varios casos em que esse paragrapho será inteiramente omitido. Ha aqui uma importante distincção entre um commandante de força no mar e em terra e é para este

ultimo que este paragrapho foi primeiramente inserido na «forma de ordem».

Devemos chamar a attenção para certas regras convencionaes cobrindo detalhes da «forma de ordem» e contribuindo para uniformidade, conveniencia e precisão.

O facto de contribuirem essas regras para dar essa feição á «forma de ordens», é uma razão sufficiente para insistirmos sobre a sua rigorosa observação, excepto quando razões poderosas obrigarem a pô-las de parte.

#### Considerações Geraes

(Relativamente á «forma de ordem» acima estabelecida)

##### Nome do «grupo» da força.

Se a força á qual é dirigida a ordem é um grupo encarregado de uma determinada «missão» — já estabelecida por uma autoridade superior áquella que formula a presente ordem — a denominação correspondente a essa força é caracterizada por essa mesma «missão».

Assim, se a ordem de campanha formulada pelo Commandante em Chefe colloca o Vice-Almirante B commandando uma certa força designada pelo nome de «Vanguarda da Defesa da Base», esta designação será empregada pelo Almirante B, quando formular ordens a esta sua força.

##### Nome do navio. «A. A.»

*Situação do navio:* Latitude e longitude (se no mar) por extenso e não por algarismos. Latitude quinze dez (isto é, 15º—10' N. ou S.). Longitude sessenta, tres, dez, etc. (60º—03'—10" W. ou E.).

##### Nome do porto, se fundeado. «Culebra».

*Data da ordem.*—Dia do mez (algarismos), mez (por extenso), anno (algarismos), hora do dia (algarismos) A. M. ou P. M. (letras maiusculas) 9 de Junho 1918 8:45 PM. ou AM.

*Forças.*—No texto da ordem, as «forças» occupam o primeiro lugar, com as respectivas designações (por grupos de navios encarregados de determinadas missões); chefes e listas detalhadas das unidades de que se compõe cada um desses grupos, tudo isso disposto em columna sob a epigraphe — «Forças».

Cada «grupo» tem a destingui-lo uma letra entre parenthesis (a), (b), (c), etc.

O nome do grupo é escripto por sobre elle e sublinhado.

Cada organização por unidades tem o respectivo nome.

Os numeros são escriptos por extenso e não em algarismos: (a) *Força de Key-West:* Commandante L. B.

Divisões: Nove, dez, treze, quinze.

Secções: trinta e sete a trinta e nove.

(b) *Corpo principal.*

Esquadras: um a tres; sete.

Divisões: onze, quatorze, dezeseis (menos Albany).

Onde houver mais de dois numeros successivos de qualquer subdivisão que deva ser especificada, escrevem-se o primeiro e o ultimo. Assim: trinta e sete a trinta e nove. Esses numeros serão sempre considerados inclusive.

Se o corpo principal está sob o commando official que formula a ordem, não ha necessidade de designar quem commanda esse grupo.

*Paragraphos dos Commandos* (§ § 1.º e 2.º) —

Tendo-se completado a *distribuição da força*, segue-se o resto da «ordem».

Para marcar uma distincção entre as duas partes principais da ordem, é conveniente deixar uma margem larga á direita da columna «força» e uma outra á esquerda dos paragraphos que se vae escrever abaixo daquella columna.

*Paragrapho 3.* — N'esse paragrapho os successivos nomes dos grupos de força são escriptos por extenso e não simplesmente designados por letras.

Os nomes dos chefes desses grupos não serão novamente escriptos. Os titulos dados a esses grupos deverão ser sublinhados.

O paragrapho 4 pode ser omitido se não fôr considerado necessario explicar como fazer as communicações com o Chefe.

*Nota.* — Mesmo quando o § 4 fôr omitido o § 5 mantém o seu numero.

*Assignatura.* — A ordem deve ser assignada pelo official (commandante superior) que a formula, ou seu Chefe do Estado Maior, «por ordem».

A quem se remette a ordem: uma lista minuciosa das autoridades que devem receber a ordem deve ser organizada, fazendo-a acompanhar da precisa indicação do modo de enviar-a:

«Copias ao Estado Maior pelo cabo telegraphico».

«Ao Contra-Almirante J. pelo radiotelegraphico».

«Ao commandante da Esquadra, Divisão e flotilha pela lancha de serviço».

*Nota.* — Sempre se envia uma copia ao immediatamente superior ao official que dá a ordem.

### Observações Geraes

Indicando a velocidade, omittese a palavra «Knots»; todos os rumos são verdadeiros.

Quando se fizer referencia a uma noite, deve-se indicar os dias que limitam, empregando numeros ordinaes, assim: noite de Junho segundo, terceiro (para evitar que se confunda com 23).

A primeira ordem de campanha formulada por um commandante é igualmente seguida por outras, completando-a ou modificando-a e mantendo tudo em dia, desde o começo da campanha até á sua culminação.

Se esta culminação é um contacto com o inimigo, do qual resulta a batalha, della resultará por fim o abandono das «ordens de campanha» «pelas ordens de batalha», de que mais tarde nos occuparemos.

As successivas ordens de campanha que seguem á primeira, serão geralmente enviadas pela radiotelegraphia e obedecerão, tanto quanto fôr possivel e necessario, ás mesmas linhas que caracterisam a ordem primitiva.

Emquanto essas ultimas ordens não alterarem a divisão das forças, não será necessario repetir as listas dos grupos em que essas forças se distribuem, e a ordem geralmente começará com o paragrapho 1 (usando toda a largura da pagina).

Se acontecer, contudo, que não haja nenhuma nova informação, o paragrapho 1 deve tambem ser omitido; e da mesma forma, com o paragrapho 2, se não houver nenhuma alteração no plano geral.

Assim, as ordens de campanha que seguem á numero 1, serão, geralmente, breves. Deverão ellas, porém, conter as novas indicações na *vida «forma»*, tendo a precisa attenção ás exi-

gencias da transmissão radiotelegraphica, com a observação de que o código para essa transmissão deve ser adaptado ás exigencias das «ordens» e não essas ás exigencias do «código».

*Nota.* — Desenvolvendo manobras sobre a carta (jogos estrategicos) na Escola Naval de Guerra, constata-se que a rapida sequencia dos factos torna impraticavel o uso de «ordens de campanha», em qualquer occasião, excepto quando se operam modificações essenciaes na manobra.

Depois de iniciados os movimentos em obediencia á ordem numero 1, rapidos telegrammas de instrucções são muitas vezes acceitos quando na pratica uma «ordem de campanha» será praticavel e desejavel.

A differença é, por certo, que nas manobras da Escola Naval de Guerra os movimentos devem ser feitos em poucos minutos, quando na pratica isso tomaria varios dias.

Isso não quer dizer que as ordens de campanha devam ser dispensadas depois que a campanha houver sido iniciada.

Sempre que fôrem omitidas partes da ordem, os numeros ou letras que normalmente designam essas partes são tambem omitidas.

Se o paragrapho 1 fôr omitido, o § 2, por isso não se tornará em § 1.

Se ha novas instrucções para a força (b), porém nenhuma para a força (a), esta força (a) é eliminada, porém a força (b) mantém a sua designação — «b».

Em outras palavras, todas as designações ligadas ás partes das ordens originaes, quer palavras, letras ou numeros, devem permanecer, quer sejam utilizadas ou não, até serem definitivamente mudadas.

Se uma ordem se refere sómente a um, de varios grupos, podem haver ou não razões para enviar-se a ordem a todos os grupos, mas isso deveria invariavelmente ser feito quando a alteração das ordens para os grupos directamente affectados, poderem modificar as suas relações com os outros.

Naturalmente quanto mais informações tiverem os grupos dos que lhes ficam proximos, movimentos e missões, mais facil ficará a sua cooperação.

Onde as forças estiverem reunidas, não haverá, certamente, nenhum inconveniente nisso; e quando a «ordem» fôr enviada pela radiotelegraphia, todos a receberão.

Nos outros casos, as circumstancias indicarão como melhor circulará a ordem.

Succederá, algumas vezes que o plano geral exigirá instrucções mais detalhadas para uma parte da força e que não têm nenhuma significação para as outras.

N'este caso é melhor enviar duas ordens do que accumular a ordem para tres ou quatro grupos com uma massa de detalhes que só a um intressam.

Como exemplo, tomaremos o caso de instrução para exercicios de tiro ao alvo de uma esquadra.

A construcção de alvos, e outros detalhes desse caracter, podem ser distribuidos a um official; as instrucções relativas ao serviço em seu conjunto serão melhor reunidas em uma ordem sómente para esse official do que incluídas na ordem geral, dirigidas a varios officiaes, dando instrucções para a execução do exercicio, depois que esse trabalho estiver prompto.

Já se tem chamado a atenção para os varios tipos de ordens que ressaltam das varias condições do serviço, e para o facto de que a «forma de ordem» encontra a sua mais completa applicação na *Ordem de Campanha* que fica assim no fim de uma lista, no outro extremo da qual fica a *ordem de batalha*.

Por «Ordem de batalha» se entende, não as ordens preliminares para as operações, que figuram no disposto na «ordem de campanha», mas sim nas ordens formuladas no correr da batalha, quando novas condições se desenvolvem.

Ordens de batalha, em terra podem ser dadas directamente ou por um mensageiro, verbalmente ou por escripto, ou pelo telegrapho terrestre ou telephone.

No regulamento para o serviço dos Exercitos Allemaes em campanha, é prohibido o emprego da *forma* nessas ordens, porque deve prevalecer toda a flexibilidade possível.

Isso não quer dizer que o *espírito* da *forma* não seja mantido, tanto quanto fôr praticavel.

Na guerra naval as ordens de batalha são communmente transmittidas por signaes ou radios e a sua *forma* é geralmente determinada pelos codigos empregados.

Os progressos nas communicações radiotelegraphicas estão introduzindo novos methodos para a transmissão de ordens e informações.

Não é aqui occasião para tratarmos largamente desses assumptos, nem opportuna semelhante discussão; deve, porém, ser comprehendido que todas as regras que possam agora ser estabelecidas estão sujeitas a modificações á medida que melhoram os processos de communicações telegraphicas.

Depois da *clareza*, o requisito mais importante no escrever uma ordem é a *concisão* e isto é de especial importancia nas ordens transmittidas pela radiotelegraphia.

Muita habilidade deve ser desenvolvida em assegurar a *concisão* sem sacrificar a *clareza*, porém, essa habilidade reside somente, até certo ponto, na pessoa que redige a ordem.

Na sua mais alta expressão, isso exige a applicação de um perfeito systema na organização de um codigo que reuna, ao mesmo tempo, a condensação e o sigillo.

Seria talvez demasiado dizer que o mais importante desses dois característicos é a *condensação*, pois ha muitas occasiões em que o sigillo não é absolutamente importante ao passo que não ha *nenhum* em que a condensação deixe de o ser.

As seguintes modificações na *forma* de ordem quando transmittidas pela radiotelegraphia são aconselháveis:

a) Em vez do cabeçalho usual, a ordem deverá *começar* com a indicação da autoridade que formula a ordem, Commandante em Chefe E I, ou commandante dos Exploradores, etc.

b) A hora da formulação da ordem deve ser omitida do cabeçalho. A posição aproximada do navio que transmitta a ordem será conhecida (veja «g», abaixo).

c) A menos que o momento para a execução esteja declarada no § 3 (X), a ordem deve ser executada immediatamente após ser recebida.

d) Omittem-se as palavras «esta força deve» do § 2.

f) A relação das forças será omitida e as forças que compõem o grupo deverão ser indicadas após aquella denominação.

Se fôr preciso designar o commandante do grupo acima referido, o seu nome figurará antes da designação dos elementos que comportarão esse grupo.

f) O numero da ordem de campanha figurará no § 5.

g) No § 5, se fôr preciso, se dará a posição do navio que transmitta a ordem, a hora da transmissão da mensagem e o nome do grupo (não incluídos na ordem) ou estação á qual a ordem deve ser repetida, esta ultima para a informação dos navios transmissores (postos radiotelegraphicos).

### Forma de ordem n. 1 para radio

De: — Commando em Chefe.

Vanguarda inimiga carvoando Açores. Corpo principal inimigo altura Ushant sete Novembro. Creio corpo principal inimigo carvoará Cabo Verde. Ficar prompto atacar corpo principal inimigo antes realise junção vanguarda.

Destacamento exploradores, esquadra cinco, divisão dezoito, explorar movimentos vanguarda inimiga para Cabo Verde.

Corpo principal esquadras uma quatro oito, secções oito a dezesete seguir Cabo Verde nove Novembro velocidade nove.

Ligação radio esquadras sete dez manter communicação entre exploradores, corpo principal, base.

Guarda da base, divisão vinte e cinco, secções uma a sete trinta e nove á quarenta e dois Guarda Culebra cobre Samana.

Reunião Culebra tempo setenta e cinco. Execute immediatamente. Comboio combustivel acompanha corpo principal. Auxiliares permanecem base. Cifra «C.» comprimento da onda novecentos, ordem de campanha um. Culebra 8 novembro 1913 2 PM. Samana Guafamano.

A *numeração das ordens* em sequencia regular é muito importante.

Ella permite, tanto a quem transmitta como a quem recebe, registrar-as verificando as omissões que por acaso occurram.

Evidentemente deve ser feita uma determinação entre ordens formuladas por um commandante a toda a sua força — «ordens de campanha» — e ás partes dessa força.

Isso significa que as ordens de campanha devem formar uma serie; e que uma serie separada deve ser reservada para cada grupo (denominado pela respectiva missão característica). A secretaria do commando em chefe terá então:

1. — Uma serie de ordens de campanha numeradas successivamente na ordem de sua expedição. Esta serie será duplicada na secretaria de cada commandante de grupo e, provavelmente, tambem na secretaria de cada commandante de navio.

2. — Uma serie de ordens (diversas da «ordem de campanha») para *cada grupo encarregado de determinada missão*.

Os numeros nesta serie não terão nenhuma relação com a serie das «ordens de campanha».

A serie para cada grupo individual será duplicada na secretaria do commando do referido grupo e, provavelmente, na secretaria de cada commandante de navio desse grupo.

Succederá algumas vezes que o Commandante em Chefe deseja dar instruções que se prendam a mais de um dos seus grupos mas não a todos.

Nesse caso será geralmente melhor formular «ordem de campanha», que, como acontece com todas as ordens dessa especie, será recebida a conhecida por toda a força: por aquelles para quem ella contem novas instruções, da mesma forma que aquelles directamente visados pelo commandante em Chefe, no § 3.

Uma alternativa será dar uma ordem individual a cada grupo interessado nas novas instruções.

Tratando agora de ordens dadas pelo commandante de grupo, acharemos uma inteiramente nova serie de ordens, cuja sequencia de numeros não tem a minima relação com as ordens emanadas do Commandante em Chefe.

Seria algumas vezes, conveniente fazer uma distincção entre ordens formuladas para o «grupo» em seu conjunto (ordens de campanha para o grupo) e, as formuladas para as unidades individuais que compõem esse grupo: mas isso raramente será assumpto de importancia, pois as unidades do grupo não se acharão jamais muito separadas, e desde que essa pratica pode conduzir a certas confuzões, será preferivel, como regra, que todas as ordens emanadas de um commandante de grupo tomem a forma de uma «ordem de campanha», para o grupo e sejam enviadas a todas as unidades do grupo.

Cada grupo terá, assim, sua propria serie de ordens de campanha, recebidas do seu proprio commandante, além das ordens de campanha — e outras — emanadas do Commandante em Chefe.

Copias de todas as ordens formuladas serão enviadas ao official immediatamente superior á autoridade que as formula.

No caso do Commandante em Chefe, isso será feito ao Chefe do Estado Maior da Armada.

Quando dois grupos estiverem operando nas vizinhanças um do outro, será conveniente que cada commandante de grupo envie copias dessas ordens ao commandante vizinho.

Cada ordem recebida é immediatamente accusada recebida á autoridade que a formulou.

O recebimento e a resposta são devidamente registrados.

• • •

Já se tem notado a utilidade de uma doutrina para cobrir certas situações que podem ás vezes ser previstas com sufficiente clareza para admitir a elaboração de um plano para enfrental-as.

Sempre que tal plano fôr claramente comprehendido por todos aquelles que devem tomar parte na sua execução, elle antecipa, até certo ponto, tanto o «exame da situação» como a «ordem» para executar a «decisão» a que o «exame» conduz.

Em outras palavras, uma doutrina, nesse sentido, significa que uma situação tendo sido prevista como provavel, é cuidadosamente examinada, proporcionando em tempo uma decisão sobre o modo de enfrental-a e a formulação das respectivas ordens para executar aquella decisão, no caso de realmente surgir a situação prevista.

Em alguns casos a execução succederá auto-

maticamente segundo o desenvolvimento da situação. Em outros, bastará uma rapida mensagem de execução.

Em qualquer hypothese o lucro será grande, poupando tempo e em harmonia com isso, as varias unidades endoutrinadas agirão conjuntamente para a consecução do objectivo em vista.

No serviço commum, rotineiro, no qual seriam superfluas as ordens escriptas, devemos conservar o espirito da «forma de ordem» se desejarmos que o subordinado exercite o seu criterio e iniciativa. Onde não houver occasião para isso, basta um simples «commando». (Veja a distincção que anteriormente ficou feita entre «commando» e «ordem»).

Os seguintes paragraphos das cartas sobre «Tactica Applicada» de *Griepenkerl*, tem tamanha importancia para a nossa presente discussão que nenhuma excusa pedimos para transcrevel-as: «Toda ordem deve ser perfeita, mente clara e intelligivel. Se surgirem mal entendidos a culpa principal recahe sobre quem formulou a ordem.

Elle devia tel-a posto em termos que tornassem impossiveis os enganos.

E' pois, conveniente dizer que a execução é o reflexo da redacção da ordem. Na pratica esta deve ter em consideração a equação pessoal e alcance visual de quem a recebe; mesmo na solução de problemas sobre o papel, todos os subordinados são presumidamente perfeitos.

Apezar disso devemos sempre perguntar: «Que conhecimento possui quem recebe a ordem, das circumstancias geraes da situação?»

«Perceberá elle meu ponto de vista com a redacção da ordem; assim comprehenderá elle a minha intenção?»

Será portanto, conveniente que eu me colloque na posição de quem recebe a ordem em taes termos e tem de executal-a.

Clareza exige detalhe sem prolixidade. Portanto não poupar palavras onde disso possa resultar ambiguidade.

Toda ordem deve ser a mais curta possivel. Os periodos curtos são mais comprehensiveis que os longos.

Uma maneira imprecisa de exprimir-se e estylo prolixo são tudo quanto ha de mais anti-militar.

Por consequencia, ler a ordem e ver se não se pode riscar algumas palavras superfluas; ou se não haverá alguma expressão mais curta e mais conveniente: *pesar cada palavra*.

No começo se será forçado a alterar muita coisa no seu *memorandum*; mas elle ficará exactamente como deve ficar.

Ha um velho dictado que resa assim: *Uma ordem só tem valor se o memorandum houver sido muito emendado*.

Toda ordem deve ser positiva: Se ella fôr imprecisa e fraca será frouxamente executada.

Não devemos jamais empregar expressões de significação vaga como por exemplo — «tão longe quanto seja possivel»; «tanto quanto possa», e «de accordo com as circumstancias»; o commandante deve assumir a mais absoluta responsabilidade da ordem e não tiral-a dos seus hom-bros para os dos seus subordinados.

A ordem positiva é a que mais confiança inspira ao subordinado para emprender uma missão perigosa com inteira decisão, porque ella exige a sua mais necessaria qualidade que é a obediencia.

Quanto mais difficil a situação, mais clara e positiva deve ser a ordem.

Seria, portanto, altamente reprehensivel se, compondo uma ordem, intencionalmente se escolhesse uma redacção obscura, indefinida ou mesmo ambigua, para occultar a propria indecisão.

### A ordem não deve invadir as attribuições do subordinado

Isso é erro geralmente commettido tanto no campo como na solução dos themas.

Ter cuidado em evital-o. Por principio, a ordem só deve conter aquillo que o subordinado não conheça e precise para penetrar as intenções do seu commandante.

*Deixar ao subordinado os detalhes da execução*, especialmente se a ordem exige muito tempo para ser transmittida, quando, portanto é possível ver radicalmente alteradas no correr da transmissão as condições primitivas.

Por meio da ordem deixar o subordinado perfeitamente ao par da sua missão; a maneira de execução só a elle compete escolher.

Quanto mais alta fôr a autoridade, tanto mais curtas devem ser as suas «ordens».

Na pratica o superior poderá intervir posteriormente, se isso fôr absolutamente necessario, como por exemplo, se elle commette erros de tal natureza que ponham em risco a consecução do objectivo em vista.

*A ordem não deve ir demasiadamente longe*: Não se deve ir além do que pode ser visto com certeza no momento da formulação da ordem.

Taes disposições são geralmente destituidas de valor porque o commandante da força não pode prever as proximas contra-medidas do inimigo ou quaesquer contingencias repentinas e inesperadas; e elle seria constantemente forçado a modificar radicalmente suas primeiras ordens e então: *ordem, contra-ordem, desordem*. Além disso, frequentes mudanças de ordem, fatigam os homens, abalam a sua confiança no seu commandante e tendem facilmente a fazer o subordinado tornar-se indeciso em sua conducta.

A formulação de procedimentos para varias hypotheses possiveis, deve igualmente ser evitada nas ordens.

Da mesma forma, não se deve declarar nas ordens: eu «espero» ou «presumo» isso ou aquillo.

Inteirados do plano do Commandante em Chefe, os subordinados comprehenderão claramente o «objectivo» que lhes é attribuido e assim, espontaneamente, poderão manobrar de modo a attingil-o, mesmo se a situação geral exigir da sua parte uma acção differente daquella que originariamente lhes foi determinada.

(Continúa)

Capitão de Corveta Frederico Villar.

## O methodo do exame da situação (\*)

No decorrer de uma campanha naval innumeras são as vezes em que uma situação se apresenta, exigindo immediata solução. Do maior ou menor grau de acerto na determinação dessa solução, e da maneira mais ou menos feliz na sua execução ou realisação, dependem, é obvio, os resultados do encontro.

(\*) Este artigo interessa aos commandos no mar e em terra.

E' como acontece no decorrer do nosso labor diario: são tambem sem numero as situações imprevistas que se nos deparam e que demandam, de prompto, uma solução. Neste caso, entretanto, quasi que instinctivamente, vamos tomando as nossas *decisões*, que se apresentam como instantaneas, se bem que não sejam senão a synthese de uma analyse, rapidamente realisada, das circumstancias moraes e materiaes que actuam no momento considerado. A facilidade com que conseguimos realizar esse *exame* nada mais representa do que o resultado de um *treinamento* continuo na resolução de outras situações identicas, para as quaes, entretanto, pudemos dispôr da calma e do tempo necesarios á analyse dos elementos que as constituíam. E', portanto, o fructo colhido do emprego de um processo methodico e logico, continuadamente applicado.

Num caso ou noutro o que se dá é sempre o *exame da situação*.

E' esse o methodo cuja applicação vamos estudar na solução do problema da Guerra.

Segundo tal methodo nos ensina, a ideia de *decisão* só pôde surgir quando realisado o *prévio* exame das circumstancias em que a situação se nos depara; representa, portanto, o resultado final a que somos levados pelo raciocinio.

Toda *decisão* encerra a intenção de agir de determinada maneira, e só se pôde agir proveitosamente quando se tem em vista um *objectivo*. Vemos, portanto, surgir entre a situação inicial e a *decisão* final uma primeira etapa intermediaria a ser attingida; esta é que constitue a *missão* ou a determinação do objectivo que se tem em vista alcançar.

Ao ser executada a *decisão* deve-se agir procurando cumprir a *missão*, e tal resultado só será conseguido quando esta ultima tiver sido bem comprehendida. Cumpre, para evitar qualquer confusão, que fique nitidamente estabelecida a differença entre a *decisão* e a *missão*. Esta mostra o fim que se tem em vista alcançar; é a expressão de uma vontade. Aquella apresenta o modo segundo o qual se deve proceder para realizar a primeira.

Considerada uma situação qualquer, que exige uma solução ou *decisão*, é imprescindivel que, visando constantemente a *missão*, se realice, previamente, uma analyse methodica dos elementos que entram em jogo, de forma que as successivas conclusões, que o raciocinio nos apresentar, nos conduzam logicamente á *decisão*, «que ficará sendo o ultimo elo de uma cadeia cujo primeiro é constituído pelos dados do problema», como nos ensina Audibert.

Na applicação do methodo o trabalho é dividido em duas partes, accentuadamente distinctas: a *analytica* e a *synthetica*. Na primeira estudam-se, de um modo completo e minucioso, todos os elementos que se apresentam: é a analyse dos dados do problema. Na segunda, coordenando esses elementos e apreciando a influencia que mutuamente exercem entre si, determina-se a *decisão*: é a synthese.

O methodo do *exame da situação*, adaptado ao caso particular da guerra, adquiriu, forçosamente, um maior desenvolvimento e tomou uma forma mais academica, que nada o altera, porém, em sua essencia. Dada a enorme importancia dos interesses em jogo, numa lucta armada,

(Continúa á pag. 171)

## Nomenclatura do obuz de campanha Krupp 105 C. 14 T. R.

### (1.<sup>a</sup> Continuação)

Então a alavanca de armar fica livre e o seu braço esquerdo não retém mais o percussor, que é projectado pela sua mola, de maneira a ir, com a ponta, ferir a estopilha de percussão da culote do cartucho (fig. 6).

Quando o percussor é lançado para a frente, arrasta o braço esquerdo da alavanca de armar para diante; o braço direito é então levado para traz e o nariz de escapamento do bloco da mola de armar vem collocar-se entre os dentes da noz de armar (fig. 6).

Desde que, depois do disparo se deixe o detonador, a mola de repetição destendendo-se, leva o seu bloco e por intermedio deste, o gatilho á posição de repouso. No começo desse movimento a nariz de escapamento e o dente da noz de armar fazem esta executar uma curta oscillação á direita em torno do seu eixo até que o dente da noz venha apoiar-se sobre o bloco da mola de repetição. A partir desse momento o braço direito da alavanca de armar é impellido pela noz de armar um pouco para diante, no sentido da volta ulterior do gatilho á posição de repouso; durante esse movimento os dous dentes da noz de armar applicam-se continuamente contra o bloco da mola de repetição em virtude da pressão que a mola do percussor exerce sobre a alavanca de armar. Esta é por consequencia obrigada a girar um pouco para a esquerda e o percussor fica retirado da estopilha de percussão do estojo do cartucho a um ponto tal que sua ponta colloca-se a 0,5 mm por traz da face anterior da cunha (fig. 7).

Se, quando fechar a culatra, a cunha não ficar completamente apertada na mortagem, isto será remediado forçosamente pelo movimento de puchar o gatilho, pois, o resalto da cabeça do gatilho irá de encontro á borda do cavado da placa de ligação dos braços da alavanca directora, fazendo esta mover-se no sentido de completar o fechamento da culatra (fig. 3).

Si pelo quebramento da mola de repetição ou por outra razão qualquer os diferentes órgãos do mecanismo do disparo não venham automaticamente á posição de repouso, depois de feito o tiro, isso se effectuará á força pelo movimento de abrir a culatra, visto que o resalto da cabeça do gatilho é repellido pela borda do cavado da placa de ligação, forçando assim o gatilho a girar em procura de sua posição de repouso e consequentemente o mesmo se dará com as outras partes do mecanismo de disparo (fig. 4). A entrada forçada do mecanismo do disparo na posição de repouso, assim obtida, realisa-se antes mesmo que a cunha participe do movimento de abrir a culatra.

*Travar e destravar o mecanismo da culatra.* — Trava-se o mecanismo da culatra, quando se marcha com o obuz afim de impossibilitar o seu disparo expontaneo ou evitar que a culatra se abra accidentalmente.

Para isso, estando a culatra inteiramente fechada, gira-se para a esquerda, pela sua aza, a alavanca de segurança tanto quanto fôr possível. A aza da alavanca de segurança, nessa posição, impedirá o movimento do gatilho e

portanto o disparo, o movimento da alavanca directora e portanto a abertura da culatra. Simultaneamente a parte cheia (fig. 9), da alavanca de segurança vem applicar-se contra o chamfro do ferrolho de segurança impedindo o movimento deste e consequentemente o movimento da alavanca directora.

Sabe-se que o mecanismo da culatra está travado porque em consequencia da rotação da aza da alavanca de segurança, pode-se ler a palavra «Seguro», que se acha gravada na testa da cunha, enquanto que a palavra «Fogo», gravada na cauda do gatilho, fica occulta pela referida aza.

Para destravar o mecanismo da culatra gira-se pela esquerda, para baixo, tanto quanto fôr possível, a aza da alavanca de segurança. Dahi resulta que a aza se desloca para baixo, libertando assim o gatilho e a alavanca da cunha. Nessa posição a aza occulta a palavra «Seguro» e deixa visível a palavra «Fôgo».

### *Desmontar e montar o mecanismo da culatra*

17. — Só em caso de absoluta necessidade se deve desmontar o mecanismo da culatra, como por exemplo, quando alguma de suas peças tiver de ser substituída por se achar estragada.

Para se desmontar o mecanismo é preciso, depois de fechada a culatra e destravado o mecanismo, executar as cinco operações seguintes, na mesma ordem em que ellas ahí vão descriptas.

1.<sup>o</sup>) *Tirar o aparelho de percussão.* — Para effectuar essa operação segura-se o descanso da mola por sua travessa, empurrando-o para a frente contra a resistencia da mola do percussor e girando-o ao mesmo tempo de 90°, depois do que será essa peça retirada da cunha pela retaguarda. Retira-se então a mola do percussor e depois o percussor.

2.<sup>o</sup>) *Tirar a chaveta de parada e o extractor.* — Abre-se a culatra e retira-se da cunha, por cima, a chaveta de parada. Fecha-se de novo a culatra até o traço de referencia da cunha. Empurra-se a cauda do extractor de encontro á cunha e abre-se de novo a culatra arrastando esta o extractor, que é então retirado.

3.<sup>o</sup>) *Tirar o aparelho de armar e o de segurança.* — Impelle-se o ferrolho para dentro de sua caixa, comprimindo a mola de segurança, e simultaneamente volta-se a cauda do gatilho á esquerda até que o traço existente em sua cabeça coincida com o da face superior da cunha, puxando-o então para cima até retiral-o do seu alojamento. Retira-se depois o ferrolho de segurança com a mola e sua caixa. Gira-se a aza da alavanca de segurança pela esquerda para cima até a parada desse movimento, depois do que pode-se retirar a dita alavanca.

Introduzindo-se o dedo no chanfro da testa da cunha (fig. 1), retira-se o supporte com todas as outras partes do aparelho de armar, as quaes podem ser separadas facilmente umas das outras. Nunca, porém, se retira a noz da alavanca de armar.

4.<sup>o</sup>) *Retirar a alavanca directora.* — Fecha-se a culatra até a coincidência dos traços de referencia das orelhas da alavanca directora e da culatra, segurando-se pela cabeça e puxando-se para cima o pino charneira, depois do que retira-se do seu encaixe a alavanca directora.

5.<sup>o</sup>) *Tirar a cunha.* — Tira-se a cunha, com cuidado, de sua mortagem para a direita,

*Montar o mecanismo da culatra.* — Para evitar que sejam confundidas as peças do mecanismo da culatra de diferentes obuzes, todas trazem o mesmo numero do obuz a que pertencem, o que é preciso ter-se sempre em vista na occasião da montagem de um mecanismo de culatra.

Para repôr os diversos órgãos do mecanismo em seus respectivos logares, procede-se em ordem inversa da que se empregou para a sua separação.

1.<sup>o</sup>) *Alojar a cunha em sua mortagem.* — Introduzir a cunha de uma quantidade tal que a estria destinada a alojar o talão director inferior fique completamente fóra da mortagem.

2.<sup>o</sup>) *Pôr no lugar a alavanca directora.* — Introduzem-se os talões directores, superior e inferior, nas suas respectivas estrias e reúnem-se as orelhas da alavanca directora ás da culatra. Colloca-se então o pino charneira no seu alojamento, gira-se a alavanca até que os traços das orelhas coincidam, impellindo-se para o fundo o dito pino.

3.<sup>o</sup>) *Collocação do aparelho de armar e do de segurança.* — Introduz-se a mola de repetição em seu alojamento, no supporte, prendendo-a pela extremidade externa ao pino que se encontra no dito alojamento. Colloca-se o bloco da mola de armar no seu alojamento, no supporte, de modo que a extremidade interna da mola de repetição venha prender-se no entalhe respectivo. Introduz-se, pelo seu vasado, a alavanca de armar com a voz no eixo da mesa do supporte de modo a tomar a posição de descanso, (representada na fig. 4). Isso feito, colloca-se o conjuncto no vasado da cunha.

Introduz-se a alavanca de segurança no seu alojamento, dispondo para cima a respectiva aza e girando depois esta pela esquerda para baixo, até que encontre resistencia. Aloja-se a mola de segurança na cavidade do ferrolho e esses dois elementos na caixa da mola, introduzindo-se o conjuncto em seu logar na cunha.

Finalmente aloja-se no seu respectivo logar o gatilho, para o que é necessario fazer-se a coincidência do traço de sua cabeça com o da face da cunha, compellindo-o para baixo.

4.<sup>o</sup>) *Collocação do extractor e da chaveta de parada.* — Applica-se o extractor contra a face anterior da cunha de maneira que as suas unhas penetrem no vasado destinado á chaveta de parada.

Fecha-se a culatra, mantendo-se no logar o extractor, depois fixa-se este contra a parede anterior da mortagem, abre-se a culatra e põe-se no logar respectivo a chaveta de parada.

5.<sup>o</sup>) *Pôr o aparelho de percussão no seu alojamento.* — Fecha-se a culatra. Colloca-se a mola no vasado do percussor e introduzem-se essas duas peças com a ponta do percussor para a frente, em seu alojamento na cunha.

Comprimindo-se a mola do percussor colloca-se em seu alojamento o descanso da mola, dando-lhe uma rotação de 90° e soltando-o em seguida.

Depois de montado o mecanismo da culatra é preciso verificar o bom funcionamento de todos os seus órgãos, para o que convem fazer as operações de fechar e abrir a culatra, de travar e destravar o mecanismo e de puxar o gatilho.

### *Conservação do mecanismo da culatra*

18. — *Antes do tiro.* — Para que se dê o bom funcionamento de todos os órgãos do mecanismo da culatra é preciso que se observem as seguintes condições:

1.<sup>a</sup>) O movimento de abrir e fechar a culatra deve se effectuar facilmente, o que, aliás, sempre acontece, quando a mortagem e todos osapparelhos de mecanismo estão bem limpos, convenientemente lubrificados, não apresentando as superficies de contacto asperezas ou rebarbas.

Se houver rebarbas é preciso tiral-as por meio de uma lima fina e de lixa tambem fina, serviço que só deve ser feito em presença do Cp após comunicação ao commandante da bateria.

2.<sup>a</sup>) O orificio do grão do percussor não deve estar sujo nem ser o seu diametro diminuido por alguma rebarba.

Quando o orificio do grão estiver estragado, a ponto de perturbar o bom funcionamento do percussor, o grão deve então ser substituido com a mesma formalidade prescripta no fim do caso precedente.

Para isso retira-se a cunha e colloca-se-a sobre uma mesa coberta com estôpa ou com panno: desatarracha-se o grão para a direita, introduzindo-se para isso a respectiva chave pelo alojamento do percussor, até que ella penetre na fenda do grão. E' preciso empregar-se alguma força na chave para se poder retirar o grão de percussor, que se acha muito apertado na cunha, de modo a não ser elle accidentalmente desatarrachado com os tiros.

Depois colloca-se no logar o grão de sobresalente, introduzindo-se, a principio com a mão, pela face anterior da cunha e afinal com a chave, por detraz da cunha; aperta-se o grão até que fique rente com a face anterior da mesma cunha. Feito isto bate-se ligeiramente o grão.

3.<sup>a</sup>) A ponta do percussor não deve estar muito gasta pelo uso. A saliencia normal da ponta do percussor sobre a face anterior da cunha, quando se puxa o gatilho é de 2,8 mm.

A mola do percussor não deve estar, nem fraca nem quebrada. A substituição do percussor ou de sua mola faz-se mesmo com a culatra fechada.

4.<sup>a</sup>) Logo que o tiro parte, o mecanismo de disparo deve tomar automaticamente sua posição de repouso. Se isto não se dêr, é que suas diversas peças acham-se sujas, engraxadas de mais ou que a mola de repetição está fraca ou quebrada.

Ainda mesmo que uma mola de repetição esteja fraca ou quebrada, o mecanismo do disparo é levado á força á posição do repouso, pelo movimento de abrir a culatra; por conseguinte, não é absolutamente necessario substituir a mola, salvo se houver tempo para isso.

Se o defeito fôr devido a se acharem demasiadamente sujos os órgãos do mecanismo, então torna-se preciso desmontal-o, limpar e lubrificar as suas peças.

A mola de repetição deve ser substituida quando estiver fraca ou quebrada.

5.<sup>a</sup>) Os numeros que trazem as diversas partes de um mecanismo de culatra devem corresponder ao do obuz respectivo.

*Durante o tiro.* — O estado e o funcionamento do mecanismo da culatra devem ser constantemente examinados; é preciso aproveitar-se

cada interrupção de tiro para o exame minucioso do mecanismo, afim de ver se elle preenche as seguintes necessarias condições:

1.<sup>a</sup>) A culatra deve sempre fechar-se perfeitamente. No caso em que o fechamento completo da culatra apresente difficuldade durante o tiro, é preciso examinar a cunha, a mortagem e a camara do obuz afim de se saber se este inconveniente é devido a residuos ou a algum corpo estranho.

Um cartucho deformado ou sujo pode tambem impedir o fechamento completo da culatra.

2.<sup>a</sup>) Se para travar o mecanismo da culatra não se pode girar inteiramente a aza da alavanca de segurança, é que, então, a culatra não está completamente fechada ou que o mecanismo do disparo não se acha completamente em sua posição de repouso.

3.<sup>a</sup>) No caso de *nega* o rearmamento automatico do gatilho permite puxar-se de novo pelo detonador, sem que seja necessario abrir-se previamente a culatra (Vd. R. E. A. 194).

Além do mau funcionamento da estopilha de percussão as negas podem ainda ser motivadas pelas causas seguintes:

- a) muita graxa no mecanismo da culatra;
- b) sujeira ou estreitamento no orificio do grão do percussor;
- c) ponta do percussor estragada ou muito gasta;
- d) mola do percussor enfraquecida ou quebrada;
- e) partes do mecanismo da culatra muitissimo estragadas (Vd. R. E. A. 192).

4.<sup>a</sup>) Para se limpar a cunha convém friccional-a de quando em quando, com estopa seca ou humedecida ligeiramente com oleo vulcanico.

A limpeza completa de um mecanismo de culatra bastante sujo só deve ter logar nas interrupções de tiro. Para isto retira-se a cunha da mortagem, depois tiram-se as peças, se fôr preciso, collocando-as em cima de estopa ou trapo. A cunha e a mortagem são então lavadas e ligeiramente lubrificadas; o percussor, a alavanca de armar, o gatilho, bem como seu alojamento deverão ser bem limpos e lubrificadas.

*Depois do tiro.* — O mecanismo da culatra deve ser limpo immediatamente depois de terminado o exercicio.

Para a limpeza emprega-se o oleo vulcanico, petroleo purificado, benzina, estopa e pedaços de madeira.

E' absolutamente prohibido o emprego de brochas, escovas, pedra pomes, limalha de ferro, pó de carvão, gesso, cal, areia, esmeril, pó de tijolo e lixas. Tambem não se deve friccional as peças do mecanismo da culatra com tiras longas de panno ou de couro, por um movimento energico de vae-vem.

Para esta limpeza não se precisa desmontar a cunha, na maior parte das vezes basta apenas friccional-a bem com estopa embebida de petroleo purificado ou de oleo vulcanico.

Se por qualquer motivo fôr necessario desmontar o mecanismo da culatra, todos os seus órgãos deverão ser bem friccionalados com estopa humedecida em petroleo purificado, benzina ou oleo vulcanico.

As manchas de ferrugem são tiradas por meio de estopa, oleo vulcanico ou petroleo purificado.

Se a ferrugem fôr antiga convém aquecer o petroleo.

Depois de bem limpas as peças são de novo oleadas; a alavanca directora e as superficies de contacto devem ser bastante friccionaladas. Para lubrificar convém empregar uma mistura de graxa e oleo vulcanico, em partes iguaes.

Tambem é preciso examinar cuidadosamente todas as partes do mecanismo da culatra e, se fôr necessario, reparar as avarias ou substituir as partes que não estejam mais em condições de bom funcionamento.

### C) *Reparo*

19. — Chama-se reparo o aparelho sobre que repousa o obuz.

O reparo é metallico; denomina-se *reparo de berço* e destina-se não sómente a supportar o obuz como tambem a guiar-o em seu recuo e transportar-o para o campo de acção e a proteger a guarnição contra os pequenos projectis lançados pelo inimigo.

Elle subdivide-se em:

Reparo inferior

Reparo superior	} Porta-berço Berço Freio de recuo
-----------------	--

20. — O *reparo inferior* tem o aspecto dos reparos de falcas paralelo-divergente-convergentes e comprehende as seguintes partes:

- 1.<sup>a</sup>) Corpo do reparo.
- 2.<sup>a</sup>) Dispositivo de amarração.
- 3.<sup>a</sup>) Assentos para os serventes.
- 4.<sup>a</sup>) Pá da conteira.
- 5.<sup>a</sup>) Leme.
- 6.<sup>a</sup>) Guarnições da balisa.
- 7.<sup>a</sup>) Machinismo de elevação.
- 8.<sup>a</sup>) Equilibrador de mola.
- 9.<sup>a</sup>) Eixo das rodas.
- 10.<sup>a</sup>) Rodas.
- 11.<sup>a</sup>) Freio de marcha.
- 12.<sup>a</sup>) Escudo de protecção.

21. — *Corpo do reparo.* — E' constituido por duas falcas reforçadas por taleiras.

A partir da altura dos braços do freio de marcha, as paredes lateraes do corpo do reparo ou *falcas do reparo* divergem formando o *espalho das falcas*, para convergirem em seguida para a *conteira*.

A partir do *espalho*, exclusive, até a conteira acha-se a *chapa de cobertura* que é rebitada sobre as bordas superiores das falcas.

Para maior rigidez as falcas são ligadas por chapas transversaes ou *taleiras*; *taleira-testa* é a que limita o espalho das falcas na sua parte anterior.

*Flecha.* — E' a parte do corpo do reparo que vae da articulação dos braços do freio de marcha até os para-rodas.

*Conteira.* — E' a extremidade posterior do corpo do reparo a partir dos para-rodas.

*Cofre da flecha.* — E' o espaço interior do corpo do reparo limitado por duas taleiras e uma chapa de fundo. Fica situado logo atraz do espalho das falcas, onde a chapa de cobertura apresenta uma abertura que constitúe a bocca do cofre, sendo esta munida da competente tampa.

No interior tem o cofre divisões de madeira destinadas a receber diversos accessorios do obuz, garantindo-lhes melhor acondicionamento.

A tampa gira por meio de duas dobradiças fixadas á caípa de cobertura. O *fecho* fixado á tampa por tres rebites, consta da *aba*, do *nariz* com a abertura para o *olhal da tranqueta* fixada á chapa de cobertura, e do *espelho* com o *olhal*, onde encosta o *olhal da tranqueta*, recebendo ambos o cadeado.

*Para-rodas*. — São duas chapas fixadas logo adiante das *azas* nas bordas da flexa, e que servem para impedir que esta seja estragada pelas rodas do armão.

*Azas da conteira*. — São duas pegadeiras de aço, uma de cada lado da conteira, que servem para por ellas suspender-se a flecha do reparo. Ellas estão rebitadas nas bordas superiores do corpo do reparo e nas *conchas da conteira*.

*Conchas da conteira*. — São chapas de aço dobradas em cantoneira, rebitadas de cada lado da conteira.

*Luneta ou olhal da clavija*. — E' um grosso olhal de ferro, fixado á extremidade posterior da conteira, que serve para engatar na clavija do armão. Ella é revestida de uma chapa que pôde ser substituída quando estiver gasta.

22. — *Dispositivo de amarração*. — Consta de estribo e sapata.

*Estribo*. — E' uma peça movel em torno de um eixo que é fixo, pelas suas extremidades, em dois supportes sobre o escudo superior e sobre cada uma das falcas.

No estribo notam-se os montantes, o braço, a soleira, as garras e o ferrolho.

*Montantes*. — São chapas dobradas em cantoneira tendo numa das extremidades o *olhal* para a passagem do eixo, terminando a outra na *garra*.

*Braço*. — E' uma chapa em fôrma de cantoneira, fixada ao montante esquerdo por meio de duas cavilhas, terminando em punho. Nota-se ainda no *braço* o alojamento para o *pião* retem.

*Soleira*. — E' uma chapa que, ligando os montantes, serve de apoio á *sapata*.

*Garras*. — São as extremidades dobradas dos montantes. Ellas abraçam os talões da *sapata*.

*Ferrolho*. — Consta de alça, corpo e mola. Destina-se a fixar o estribo nas posições de marcha e tiro; existem para isso dois montantes rebitados no escudo superior, munidos de um *olhal*, por onde penetra o referido ferrolho.

*Sapata*. — E' um bloco de aço que faz corpo com uma chapa, rebitada á parte média inferior do berço, terminando por dois talões.

A amarração só pode ter lugar quando o machinismo de pontaria em direcção se acha a zero ao mesmo tempo que o traço de referencia da placa de fechamento da canhoneira acha-se em coincidência com o das suas corrediças.

23. — *Assentos para os serventes*. — São de madeira e situados, um á direita, outro á esquerda do corpo do reparo. São fixados a tubos de aço, que por sua vez, se fixam ás falcas por meio de rebites.

O assento da direita tem a fôrma de sellim e nelle cavalga o 2.º servente; no da esquerda assenta-se o apontador.

24. — *Pá da conteira*. — E' uma resistente peça de aço, de uma grande superficie, dobrada em cantoneira, podendo girar em torno de um eixo excêntrico que passa em dois orifícios que atravessam as falcas na conteira. Ella consta de dois *braços* e da *pá propriamente dita*.

Os braços são ligeiramente curvos e giram em torno do eixo excêntrico, permitindo assim as diversas posições da pá; nelles notam-se os *olhaes* por onde passa o eixo que liga a pá á conteira e os *faloes* (2 em cada braço) que, juntamente com os existentes na parte interna inferior das falcas, servem para manter a pá nas duas posições de tiro.

A pá propriamente dita, apresenta um forte *bico* que facilita a penetração no solo.

*Alavanca da pá da conteira*. — E' uma haste terminando numa de suas extremidades em manga, ligada ao eixo excêntrico por duas cavilhas com grampo, e na outra por um punho.

A pá é mantida na posição de marcha por garras fixadas nas cantoneiras inferiores das falcas e a *alavanca* é mantida, tanto na posição de marcha como na de tiro, por uma garra fixada na chapa de revestimento do *olhal da clavija*.

A pá tem duas posições de tiro, uma baixa e outra alta, sendo aquella indicada pela palavra «Baixo», gravada numa pequena chapa de latão fixada no *olhal* do braço esquerdo da pá.

25. — *Leme*. — E' uma alavanca de aço curvada nas duas extremidades em sentidos oppositos, destinada a conteirar o reparo durante a pontaria.

Nelle notam-se: o *punho*, extremidade que tem fixada de cada lado uma *tala* de arestas arredondadas, onde seguram os serventes para deslocarem o reparo; a *haste*, parte média de secção em duplo T, tendo um orifício para o eixo do *pedal*, situado no *cotovello*; finalmente o *pé*, extremidade opposta ao punho, de secção rectangular e que termina com o *olhal* para o eixo do *leme*.

O leme é mantido na posição de marcha por uma *garra* fixada sobre a *chapa de cobertura* do corpo do reparo. Para retiral-o dessa posição é preciso focal-o para a esquerda elevando-se-o ao mesmo tempo.

Mantem-se o leme na posição de tiro por meio do *pedal de desprendimento*. Para levar-se o leme dessa posição á de marcha, basta empurrar-se com o pé direito o pedal para diante, levantando-se simultaneamente o leme.

*Pedal de desprendimento*, situado no *cotovello* do corpo do leme onde começa o pé, é uma peça com *olhaes* para o eixo que o prende ao leme, apresentando uma barra cylindrica onde se põe o pé; denomina-se *estribo* a porção do pedal, que pelo effeito de uma mola helicoidal, prende-se ao grampo do cavalete do leme.

*Supportes anteriores do leme* são dois montantes fixados ás bordas do corpo do reparo, proximos da conteira, com *olhaes* na parte superior para a cavilha de amarrar.

26. — *Guarnições da balisa*. — Constam de um *encaixe* e de uma *semibraçadeira* com mola, collocados na cantoneira inferior da falca direita. Servem para o transporte da balisa.

27. — *Machinismo de elevação*. — Consta das seguintes partes:

Volante e eixo com roda conica dentada.

Arvore motora com duas rodas conicas dentadas.

Arvore intermediaria com duas rodas conicas dentadas.

Grande roda conica dentada.

Arvore de elevação.

Parafuso duplo de elevação.

(Continúa).

## O METHODO DO EXAME DA SITUAÇÃO

(Continuação da pag. 166)

póde-se desde logo avaliar a enorme somma de cuidados que exige essa adaptação do methodo. Deve elle ser desenvolvido minuciosamente de forma a garantir que nenhum dos dados do problema, por insignificante que pareça, tenha sido analysado sem a devida attenção, quer quando considerado isoladamente, quer quando em suas relações com os demais elementos. Avançar-se-á progressivamente, sem saltos, de forma que cada nova conclusão seja logicamente deduzida da situação anterior.

O *exame da situação* evita, portanto, que uma *decisão* possa ser tomada, agindo-se unicamente sob a influencia de sentimentos pessoais, sem que tenham sido devidamente apreciadas as circumstancias especiaes da occasião.

Entretanto, se a base do methodo em questão é o raciocínio, impossível será que este se liberte da influencia do estado moral de quem tem de applicar o methodo. O estado de animo das forças, inevitavelmente, se reflectirá no Commandante em Chefe, cuja faculdade de *decidir* ficará gravemente affectada.

Devemos então concluir pela fallencia do methodo? Não. Qual seria a *decisão* desse mesmo Commandante, se tomada sem o *exame da situação*, e apenas sob o dominio de um estado de abatimento ou de excitação extrema? A que desastrosos resultados ella não o arrastaria?

O *exame da situação*, guiando de uma maneira methodica e logica os nossos esforços em busca do objectivo final, permite ainda a uniformidade na coordenação dos dados do problema e na successão das conclusões parciaes que conduzem á *decisão* desejada. Contribuirá também para que, situações identicas, tendo os seus elementos analysados segundo uma dada ordem, se apresentem sob um mesmo aspecto, de modo a conduzir o nosso raciocínio a uma solução mais ou menos uniforme. E', portanto, um elemento primordial ao estabelecimento e á diffusão de uma *doutrina* de Guerra.

Reconhecidas a necessidade da applicação do methodo e as vantagens que de tal applicação decorrem, vejamos agora como realisa-a praticamente.

Conhecidos os elementos de uma situação, para que se possa alcançar a *decisão*, o primeiro trabalho consistirá em estabelecer nitidamente a *missão*, pois «da sua clara comprehensão dependerá o exito da nossa *decisão*», diz o Almirante Knight.

Estabelecido o problema, somos naturalmente levados a inquirir: «de que se trata?» «que se exige de nós?» ou «qual a nossa *missão*?»

No caso concreto de que nos occupamos presentemente, devemos distinguir a *missão geral*, que serve de objectivo ao conjunto de uma força, e a *missão especial* ou simplesmente *missão*, que, num dado momento, representa o fim a ser attingido por uma fracção dessa força. A *missão especial* está forçosamente subordinada á *missão geral*, salvo o caso em que ella nos é imposta por circumstancias ás quaes não nos podemos subtrahir.

A *missão*, em certos casos, encontra-se taxativamente definida no enunciação do problema; decorre, simplesmente, de uma ordem recebida. A's vezes, porém, só póde surgir da considera-

ção, em conjunto, dos dados do problema e do grau de relatividade que a situação apresenta quando analysada em relação com a *missão geral*. Não se póde, portanto, dizer que ella seja uma das incognitas do problema; a maior ou menor difficuldade que se observa na sua determinação ficará perfeitamente comprehendida se procurarmos esclarecer o verdadeiro papel que ella desempenha na solução dos problemas.

Na resolução dos problemas algebricos tem-se de considerar, como é sabido, tres partes diferentes, que são: 1.º — pôr o problema em equação, ou do seu simples enunciação deduzir as relações entre as quantidades conhecidas e desconhecidas, traduzindo-as analyticamente por uma equação ou um systema de equações; 2.º — resolução das equações e, portanto, determinação das soluções e 3.º — discussão das soluções e escolha das que satisfazem ao problema.

Analogamente, procurando resolver o problema que agora nos occupa, podemos também distinguir tres phases distinctas: na primeira estudaremos as relações existentes entre os diversos elementos que se enfrentam, e o grau de dependencia que apresenta a situação actual em relação á *missão geral*, traduzindo-os pela *missão*; na segunda, analysando isoladamente os elementos do inimigo e dando-lhes os diversos valores que podem affectar, de accordo com as suas provaveis intenções, deduziremos as soluções que se podem apresentar; na terceira phase, finalmente, o estudo acurado ou a discussão dessas soluções indicará qual a que, de um modo mais completo, satisfaz ao problema. Esta será finalmente a *decisão*.

Problemas ha que não offerecem a menor difficuldade para serem postos em equação, tal a simplicidade do seu enunciação; outros, porém, já exigem muito maior somma de esforços. Da mesma maneira, nós problemas militares, a maior ou menor difficuldade no estabelecimento da *missão* é funcção da natureza e quantidade dos elementos que se oppõem uns aos outros e, principalmente, do grau de complexidade segundo o qual a situação se acha subordinada á *missão geral*.

Enorme é a importancia de que se reveste a determinação da *missão*, uma vez que ella representa a base ou alicerce sobre o qual vae ser construido, pelo nosso raciocínio, todo o *exame da situação*. Se a *missão* tiver sido erroneamente estabelecida todo o trabalho na applicação do methodo terá sido perdido, e levará a uma *decisão* desastrosa, da mesma forma que n'um problema mal posto em equação chega-se a soluções taes que tornam o problema impossível.

A *missão*, encarada do modo por que o foi, fica dependendo da nossa vontade; está, portanto, de accordo com o sabio principio que estabelece não se subordinar nunca a propria vontade á do inimigo.

Uma vez assentada a *missão*, resta determinar a maneira mais conveniente de realisa-a, isto é, falta estabelecer a *decisão*. Esta só poderá ser obtida depois de feita a analyse dos dados do problema, e estudado o modo pelo qual podem agir quando em acção conjuncta.

Para começar faz-se viver o panorama onde a acção se deve desenrolar, levando em conta as circumstancias especiaes que actuam no momento. Em seguida, procede-se ao estudo minucioso e completo de todos os dados do pro-

blema, quer considerados isoladamente, quer em conjunto, isto é, não só no seu valor individual, mas também no modo por que se apresentam em grupos.

Conhecidos os elementos que se enfrentam, procura-se a combinação que se nos afigura capaz de alcançar mais rapidamente e de um modo mais completo, a realização da *missão*.

Deve-se, porém, ter sempre em lembrança que a própria vontade se opporá a do inimigo. Sabe-se o que se tem em vista realizar; ignora-se, entretanto, qual seja a intenção do adversário. Não basta, portanto, considerar apenas materialmente os elementos que elle vae oppôr aos nossos; é necessário considerá-los como agindo sob a direcção de uma vontade, á qual se emprestará os mesmos desejos de acertar, os mesmos anseios de victoria que nos animam.

A forma segundo a qual, na Escola Naval de Guerra, é feita a applicação do processo do *exame da situação* estabelece, logo após a determinação da *missão*, o estudo de todos os elementos de que dispõe o inimigo e o dos meios ao seu alcance para utilisal-os da melhor forma. Essa analyse, que deve ser a mais completa, é realizada alheando-se o analysta inteiramente das proprias forças, para que se possa supôr, temporariamente, no Commando das forças inimigas, tirando dellas o maximo rendimento. Ter-se-á assim examinado todas as provaveis intenções do inimigo.

Realizado exhaustivamente esse exame, passa-se, em seguida, á analyse dos proprios elementos e ao estudo da sua utilização mais vantajosa á realização da *missão*. Deve-se, porém, agir, respeitando sempre certos e determinados principios, que se sabe serem verdadeiros, e de cuja infracção resultariam penosos sacrificios. O modo de proceder deverá ser também pautado nos principios fundamentaes que constituem a nossa doutrina de Guerra.

Nas diferentes combinações examinadas serão levados em conta factores de duas naturezas completamente diferentes: os mathematicos e os problemáticos. Os primeiros, que se referem ao espaço e ao tempo, são de maxima importancia, pois a sua não consideração conduzirá ás mais absurdas decisões. A mais bella das combinações fallará completamente si não satisfizer ás exigencias daquelles dois factores.

Os elementos problemáticos comprehendem as informações que dizem respeito ao poder e moral da força inimiga, á sua composição e formatura, velocidade e rumo, bem como ás hypotheses anteriormente formuladas, como que representando as provaveis intenções do inimigo.

Estabelecidas as diversas soluções, escolhe-se aquella que se apresenta assegurando, de um modo o mais rapido o completo, e realização da *missão*. Esta solução constituirá a *decisão*. E' a cupula que arremata a grande obra creada pelo nosso raciocinio.

A *decisão* deve impôr-se de tal forma ao nosso espirito que, naturalmente, se seja levado a encaral-a como a *única* solução capaz de realizar plenamente a *missão*. Ella deve indicar a intenção de agir resoluta e decididamente. Não pode, portanto, ser expressa de uma forma imprecisa e dubia, nem conter resoluções problemáticas. De um modo claro e positivo ella deve dizer «o que se quer fazer» e «onde se quer ir».

Uma vez tomada a decisão, cumpre executar-a com tenacidade e firmeza, a menos que novos elementos, entrando em acção, não determinem, por um novo exame da situação, a conveniencia de modificál-a de accôrdo com as novas circunstancias.

O estabelecimento de uma forma segundo a qual vae sendo realizado o *exame da situação* é uma necessidade absolutamente reconhecida por todos, pois é indispensavel que haja uma certa uniformidade na maneira segundo a qual os elementos do problema vão sendo analysados, coordenados e combinados, até alcançar a decisão.

A forma adoptada na Escola Naval de Guerra obedece á seguinte ordem:

1.º—Situação geral — enunciação do problema.

2.º—Situação particular — estudo detalhado do theatro das operações.

3.º—Missão.

4.º—Forças inimigas — (Sua composição e provaveis intenções).

5.º—Nossas proprias forças — (Sua composição e partidos que podemos tomar).

6.º—Decisão.

Entretanto, algumas opiniões recommendam o emprego de uma outra forma, na qual o exame das proprias forças e o estudo dos diferentes partidos que podem ser tomados precedem á consideração das forças do inimigo e das suas provaveis intenções, com o fim de evitar que a nossa acção appareça influenciada por esses elementos, a elles escravizando a determinação da nossa vontade.

Uma vez, porém, que essa vontade já foi, nitidamente, expressa pela *missão*, que resultou, como já vimos, não só da consideração, em geral, de todos os elementos do problema, mas principalmente da situação no momento, encrada em relação á *missão* geral, cessa completamente o inconveniente apontado pelos que se insurgem contra a forma adoptada.

Depois de estabelecida a *missão*, isto é, depois de firmado o que se tem em vista fazer, é que se vae, pela analyse dos recursos do inimigo e dos modos pelos quaes pôdem ser utilizados, estabelecer a *decisão*.

Neste caso, sim, não é indifferente a ordem segundo a qual vão ser considerados os dados do problema. O raciocinio exige que, em primeiro logar, sejam conhecidas as difficuldades que vão ser oppostas, para então procurar-se o modo mais conveniente de vencel-os. A consideração previa dos elementos do inimigo em nada influe sobre a nossa vontade, que já se acha nitidamente expressa na *missão*. Ella, ao contrario, facilita a realização d'essa vontade, mostrando-nos o melhor caminho a seguir. Nunca será possivel escolher a mais vantajosa das estradas que conduzem a um determinado ponto, e o meio mais seguro de por ella transitar, sem que sejam, previamente, conhecidos os perigos que cada uma dellas offerece.

Assim sendo, o estudo das forças inimigas e das suas provaveis intenções deve preceder ao das nossas proprias forças, para que a cada uma d'aquellas intenções possamos oppôr, da nossa parte, a acção mais efficaç, tendo-se sempre em vista o completo exito da nossa *missão*.

Cap. Tte João Francisco de Azevedo Milanez.

## Sobre o Aisne

Difficilimo dar idéa do campo de batalha. Torturei a memoria topographica, fazendo desfilar diante dos olhos a infinita successão de canhadas, valles e baixadas, por onde perambulei outr'ora, afim de estabelecer summaria referencia com o theatro da acção a que me foi dado assistir.

Explicada, de resto, se torna a dessemelhança do terreno pela diversidade da constituição geologica. Aqui, a camada calcarea que fórma o sub-solo pariziense, se reergue e afflora; a desaggregação produzida pelos agentes atmosphéricos, recorta, denticula, burila as encostas, que ora cahem a pique, ora reentram em forma de ferradura. Exemplo caracteristico, a formidavel posição de Laffaux, cuja projecção horisontal affecta uma ellipse a que houvessem truncado a parte adjacente a um dos focos.

Desisto de pesquisar analogias e esboço succintamente. O Aisne, em Soissons, mede cerca de 80 metros e enovella-se, após receber o Vesle, entre alturas cotadas cento e poucos metros sobre o seu leito, alturas comportando accentuados declives e culminando em chapada, dum e de outro lado. As cristas destes chapadões mantem um afastamento de proxmamente 5 km e a parte plana do valle orça por 3 km em media. Nesta baixada, á beirario, erguia-se Soissons, outr'ora operosa cidade de 20.000 almas, hoje montão de ruínas e deserta. Rodeavam-n'a povoações florescentes Belleu, Billy, Venizel, na margem esquerda, Crouy, Bucy, Missy, na direita.

Por uma estrada desenfiada, alcançamos ás 4 1/2 da tarde, á bifurcação de estreito atalho esgueirando-se pela lomba, rumo de um P. C. divisionario. Enveredamos por elle e vagarosamente ascendemos ao planalto. Não encontravamos a quem pedir explicações: a paisagem parecia deserta e não fosse o continuo troar das baterias proximas, julgar-nos-íamos em região evacuada após algum tremendo cataclisma. Ao alto, percebemos proxima uma antenna de T. S. F.; algumas praças ora emergiam bruscamente, ora pareciam afundar-se no solo.

Estavamos na região das *creutes*, cavernas que datam de tempo antiquissimo e que as necessidades da guerra transformaram em abrigos de primeira ordem. O

terreno calcareo permite, desde epochas remotas, a extracção de blócos de pedra regulares, parallelepipedos com que são construidas todas as casas da região: habitadas, na epoca prehistorica por troglodytas exploradas ha mais de dous mil annos, notadamente pelos romanos, as cavernas foram successivamente sendo alargadas, á medida que o augmento das construcções exigia a retirada de materiaes.

Em uma destas, adaptada ás circumstancias, encontramos o P. C. de uma Divisão; telephones, telegrapho, machinas de escrever, tudo funcçionava como na mais bem acabada das installações. A iluminação, fornecida por um pequeno motor conjugado a um grupo electrogeno, rematava o aspecto de tranquilla segurança. Aprofundando-se lateralmente, uma excavação revestida de taboado, offerecia o confortavel agazalho de uma larga meza posta, a cuja decoração contribuiam flores.

Cahimos a talho de foice, diz-nos sorridente o General M. A censura poderá cortar-lhe o nome, que contém o mesmo numero de letras que o do heroico comandante do 10º exercito, ao qual pertence. Mas a charada é tão facil que a nenhum patricio escapa o sentido: bastará dizer que é homonymo do celebre presidente dos E. Unidos, autor da maxima «a America, dos Americanos».

General americano, dirme-heis. Não, francez, descendente de uma familia escosseza. Tres divisões, incluída a sua, vão ser empenhadas no assalto á chapada ao norte do Aisne. Metade da aldeia de Bucyle-Long está em nosso poder e procede-se á preparação de artilharia para lançar os regimentos ao ataque das cristas.

Seguimos para apreciar a acção, proximo a um dos observatorios de baterias. A situação é excepcional e nunca se me deparou egual espectáculo nestes dous annos: raras, rarisimas vezes será dado a alguem, na presente guerra, assistir a uma representação tão completa e tão emocionante. Na quasi totalidade, as acções se desferem escondidas ás vistas; nem é possivel apreciar de perto um conjuncto.

A situação topographica especial, um lançante brusco a que se contrapõem encostas em acclive menos pronunciado, consente, a menos de quatro kilometros, observar detalhes; horizonte illuminado por um entardecer dos mais favoraveis: o sol poente incide sobre as iminencias ao

o sol poente incide sobre as iminências a norte do Aisne. Põe em relevo saliências, ensombra canhadas, recorta maravilhosamente o painel fronteiro.

Aos nosso pés, as ruínas de Soissons, as torres mutiladas de St. Médard, da cathedral da antiga abbadia de St. Jean des Vignes, de que a luz detalha escombros e aberturas. Defronte, as aldeias de Bucy-le-Long, de Crouy, já nossa, atravessada pela estrada que por Laffaux rumo Laon.

Ao alto, entre os cirros que como fiapos de algodão decoram o céu azulissimo, besouram aviões em perpassar continuo.

A artilharia troveja continuamente. Sobre as cristas ainda occupadas pelo inimigo, o 75 derrama os seus shrapneis em explosões esbranquiçadas; o 155 procede á rega com obuzes asphyxiantes e as granadas dos 220 erguem, á intervallos, formidaveis vulcões coroados por fumorada negra. Da granja de la Perrière, adiante de Crouy, á granja de la Montagne, e em torno de le Moncel, por 4 a 5 km de frente, a saraiva de projectis crepita, esfuzia e torvelinha.

A preparação deve durar uma hora. A's 5 em ponto, segundo o programma cuidadosamente assentado, a artilharia alongará o tiro de cem metros e a infantaria progredirá atraz dessa barreira movel. De 3 em 3 minutos, esta será a progressão, a menos que um obstaculo mais forte em determinado sector obrigue a estacionar: aviso será dado por convencionada tigelinha. A operação, como todas ás desta guerra, foi estudada nos menores detalhes: mais precisa do que um cálculo geodesico, ella poderá, ainda assim, esbarrar de encontro ao imprevisto. Mas prevê de como o enfrentar.

4 e 45. O tenente de engenharia que me ladêa, incumbido do serviço de ligação, toca-me no braço e me passa o binoculo: «os tanks se movem». Firmo a vista e demoro-a attento: oito pequenos carros que a distancia reduz a proporções de brinquedos de creanças, encarreiram-se no angulo morto e repêcham ligeiros.

4 e 50. Reservas de infantaria se approximam das linhas. São difficilmente percebidas: mas um brilho fugitivo de armas, um lampejo de bayonetas denuncia-as.

4 e 55. Os relógios são consultados a cada instante, num rapido erguer de punhos.

E' a hora. E o tonitroante rumor que até então não parecia poder ser exce-

dido, augmenta, redobra, decuplica de intensidade. Uma bateria de 75 que ainda se não revelára, crepita apressada, estonteante. Na baixada, os 155 curtos e longos, a artilharia pesada sobre ferrovia, os 220 e 240, rivalisam no atroador concerto.

As lagrimas de uma dupla tigelinha descem vagarosamente por enñre a fumorada das cristas: é a linha inimiga que solicita de sua artilharia a protecção do tiro de barreira. A contra-preparação adversaria se desencadêa e o concerto ainda se ergue mais raivoso e mais ulutante. O meu visinho torna a falar-me ao ouvido: «a progressão da nossa infantaria nas panellas das explosões, não vê?» Concentro toda a actividade visual sobre a alvura calcarea dos campos talados: realmente umas manchas negras parecem mover-se como formigas. São as segundas linhas, pois as primeiras já desembocaram sobre a chapada a leste de Crouy, em direcção de Vregny.

Rebates proximos aconselham precauções. Aviões inimigos pairam sobre nós. Pela rapidez de movimentos, são aeroplanos de caça: poderão, no maximo, metralhar-nos, se tiverem a audacia de descer a duzentos metros; a côr kaki, confundindo-se com o terreno, dispensa quem a traz de se abrigar, desde que se conserve immovel. Logo, porém, surgem aeroplanos francezes: e do avião inimigo nem sequer o vulto se percebe mais. Em compensação, um Caudron, o aparelho divisionario, vem passar a menos de 50 metros do posto, lançando uma mensagem: o aviador acaba de assignalar, no croquis que levou, a posição actual das linhas.

O general regressa ao seu P. C. Precisa receber noticias da acção e os telephones regimentaes o informam methodicamente. A artilharia parece abrandar: ainda não se sabe se haverá contra-ataque. O ultimo recado telephonico annuncia os tanks sobre a chapada, effectuando a limpeza de ninhos de metralhadoras na quadricula 48 qs.

\* \* \*

Quêdo reflectindo. Tive, diante dos olhos uma pequena acção local, que amanhã merecerá, talvez, apenas uma linha no communicado. **O effectivo empenhado, cerca de 40 mil homens, é o do exercito brasileiro. Mas, admittindo-o mobilisado e concentrado, estará acaso, como estas tres divisões, aparelhado com o indispensavel material**

para preparar a acção da nossa infantaria?

Um pouco de estatística, colhida dos meus apontamentos, para que se avalie da intensidade de aprovisionamento em munições necessaria á guerra actual. Na ante-vespera, a 1.º de Setembro, só o 10.º Exercito (Mangin), havia dado, num só dia, 190 mil tiros de 75. Estes 190 mil tiros representavam, ha tempos, um capital de proximamente 12 milhões de francos, importancia por certo maiorada, hoje. A experiencia ensina que na despeza de munições, a artilharia de campanha, ou, mais exactamente, o 75 entra com 50 %. Totalisa, portanto, cerca de 17 mil contos — quasi os nossos creditos extraordinarios de um anno — o dispendio de um exercito, um dos dez que a França tem em armas, com a sua artilharia, somente num dia de combate.

Mas não basta. Os allemães abandonaram, em sua evacuação forçada, na bolsa que culminava em Chateau Thierry e que se baseava na recta Soissons—Reims, cerca de 10 milhões de projectis de todos os calibres, desde o 77 ao 380. Deste algarismo, a proporção de granadas de 77 orçava pela metade. Só na floresta de Lhuis, no deposito que tive ensejo de vêr, foram contados 12.000 projectis de 210. Não é provavel que a Allemanha possuisse um stock de munições superior a 50 milhões de granadas. Soffreu, pois, um desfalque de 20 % em seu deposito.

Avalie-se, por summario calculo, a importancia da perda: a um preço medio de 200 francos, alcançaria o total de 2 bilhões de francos ou um milhão quatrocentos mil contos, importancia superior ao do nosso orçamento da guerra durante quatorze annos.

Esse calculo é, de resto, muito inferior á realidade. Jornaes francezes publicaram que os exercitos inimigos haviam abandonado sobre o terreno, em sua retirada forçada, cerca de 30 milhões de projectis de artilharia.

Vem a pello, como remate, dar os preços de alguns tiros dos differentes calibres francezes, taes como os copiei, em maio ultimo, na Escola de Fontainebleau:

Tiro de 75 .....	60 francos
» » 155 .....	225 »
» » 220 .....	540 »
» » 400 .....	3850 »
» » 520 .....	6300 »

Setembro, 1918

Major Malan.

## Esgrima de Baioneta

### O ASSALTO

"Justifier l'élan du soldat par la connaissance du combat, tel est donc le but d'une véritable école pratique de combat à la baïonnette; son but, ou, si l'on veut, son premier principe".

A. Gaucher.

O n.º 61 d'«A Defeza Nacional» publica um trabalho, «Em torno da esgrima de bayoneta», da lavra do distincto camarada 1º Ten. De Moraes, no qual elle aborda uma questão muito interessante, relativa á ultima phase do combate da infantaria, respigando sobre o criterio que deve presidir á sua instrucção, no ponto de vista da realidade do combate.

Foi com satisfação, portanto, que o lemos, não só porque o assumpto revestese de uma importancia maior do que, no geral, se lhe attribue, como porque suas observações, em parte, coincidem com as que tambem temos tido occasião de fazer, n'um bom numero de corpos de infantaria, cuja marcha de instrucção conhecemos nesse particular.

As I. E. B., em vigor, foram organisadas, não ha duvida, com a exclusiva preocupação de seu destino final no combate.

Apezar de syntheticas, ellas correspondem regularmente aos fins visados. Mas é preciso que sejam observadas intelligentemente, não só quanto á letra e á feição technica, como em relação ao seu espirito, á sua doutrina.

A fiel observancia de quanto nellas se contém, sob o duplo aspecto a que nos referimos, muito depende do instructor, que, para isso, precisa apropriar-se de uma noção muito clara de sua verdadeira applicação aos casos reaes.

Sem pretensão nenhuma a pontificador, ousámos, entretanto, vir ao encontro das idéas esboçadas judiciosamente pelo illustre camarada, mais no intuito de provocar a manifestação de quem melhor do que nós possa desenvolver e consolidar essas correntes que se revestem de summa importancia e merecem portanto ser divulgadas no meio daquelles que, na infantaria, se dedicam á instrucção da luta á arma branca.

O gráo de cultura a que vae gradativamente attingindo, para felicidade do Exercito, o quadro dos subalternos da arma rainha, dispensa-nos, de certo, o encarecermos aqui, mais uma vez, as con-

cepções de Souvaroff e Dragomiroff, concernentes aos maravilhosos resultados do combate á baioneta, quando o infante tiver adquirido, durante a paz, a convicção d'elles, através d'uma aprendizagem vigorosa, orientada pelo espirito que fez a gloria d'aquelles dous eminentes generaes moscovitas.

Essas idéas têm-se diffundido largamente em muitos corpos de nosso Exercito, cujos officiaes conhecem-n'as o sufficiente para d'ellas haurir o maximo proveito no que concerne a esse importante ramo da instrucção. Mas o que se torna indispensavel é imprimir ás escolas respectivas aquelle espirito, de modo pratico e efficiente, de sorte que, á technica consagrada pelas instrucções em vigor, venha se juntar o methodo correspondente á doutrina referida.

Ora, para praticarmos esta, é preciso, antes de tudo, bem comprehendel-a e, para isso, seu estudo e meditação devem ter por objectivo o verdadeiro destino, a applicação effectiva da esgrima ao combate da infantaria.

Recordando o desenvolvimento normal do combate desta arma, sabemos muito bem que elle passa, em geral, por duas phases essenciaes:

1.<sup>a</sup>) as operações que têm por fim condensar, progressiva e successivamente, o mais proximo possivel das posições atacadas, uma linha ou massa de atiradores, cuja preocupação, até esse instante, tem consistido em neutralisar, pela acção do fogo e do avanço efficazes, a acção correspondente do inimigo;

2.<sup>a</sup>) o assalto á baioneta.

Nós nos preocupamos quasi exclusivamente com a primeira phase: a preparação pelo fogo absorve, pode-se dizer, toda a nossa actividade. O assalto, porém, relegado para um plano inferior, confia-se aos azares da fortuna, ás suggestões e expedientes da refrega, na mais perigosa crise da luta. Ensina-se, é verdade, a esgrima de baioneta, individual e collectivamente, mas de modo muito mais technico do que tactico, si podemos dizer — o que não corresponde, absolutamente, á realidade do combate nem ás duras necessidades dessa luta tragica, á arma branca, para a qual o infante precisa de crystallizar suas qualidades moraes, seu espirito de offensiva, em conjuncção com o adestramento technico, inherente ao manejo agil e seguro de sua arma.

Si, de um lado, como muito bem diz nosso R. E. I., art.<sup>o</sup> 384, pag. 143, «é prohibido prescrever qualquer forma de ataque, considerada como modelo», por outro, isso não significa que a conducta dessa phase da luta se desenvolva desordenada e tumultuariamente, sem um methodo de acção, cujo espirito carece de ser bem comprehendido, sufficientemente exercitado, para poder vir a ser proveitosamente executado, nas emergencias terribes da situação.

Nosso R. E. I. consagra ao assumpto, como é natural, muito pouca cousa, cerca de duas paginas e tanto, nas quaes prescreve indicações muito geraes; de sorte que, dentro d'ellas, toda a tarefa compete ao instructor que, por isso mesmo, assume a responsabilidade de desenvolvê-la na conformidade de sua importancia, sem perder de vista jamais a realidade da acção.

De facto, si considerarmos que o infante, ao ter conseguido attingir a posição propicia ao assalto, deve achar-se immensamente fatigado, com o systema nervoso super-excitado — o que tudo se reflecte immediatamente sobre o seu interior moral, não nos será difficil comprehender que, d'ahi por diante, elle só poderá agir automaticamente, executando bem apenas o que tiver exercitado muito, através d'uma praticagem cuidadosa e bem conduzida.

Não ha duvida que, nesse transe de angustia, a luta é quasi toda de ordem moral, a fortuna oscillando entre a rude contingencia de matar ou morrer; mas é preciso não nos esquecermos de que um treinamento racional, um methodo de cultura, ao mesmo tempo technico, tactico e moral, revigoram o animo, embora muito castigado, attribuindo-lhe aquella confiança em si mesmo, que é o fructo mais excellenté de sua capacidade technica para a luta.

E' preciso ainda reflectir que o epilogo do combate da infantaria — o assalto á arma branca — representa, depois d'uma serie indefinida de esforços de toda ordem, o maior de todos elles, obrigando o infante a atirar-se, no lance epico e decisivo, para a luta corpo a corpo, na qual deve ferir e matar á baioneta.

Como se vê, é pedir muito da natureza humana; a exigencia é maxima e, justamente por essa razão, não deve ser descuidada, como no geral succede.

Não só o physico como o interior moral precisam de ser magistralmente cultivados, individual e collectivamente, para a epopéa da baioneta.

E' nessa phase critica por excellencia do combate que se revelam os verdadeiros caracteres militares atavicos e innatos ou burilados por uma solida e intelligente instrucção.

O infante, para o surto victorioso desses lances, tem necessidade de possuir convicções inabalaveis, no que entende com a conservação e desprendimento pela vida.

Elle tem o dever indeclinável de defendel-a com coragem e intelligencia, visto como a victoria depende da conservação de sua vida e de suas energias physicas e moraes, para a posse e conservação dos objectivos conquistados: mas não deve deslizar uma só linha, no cumprimento de seus sagrados deveres, pelo temor da morte; porquanto a victoria, em grande parte, tem seus alicerces divinos nos cadaveres dos abnegados martyres do dever e da honra.

O infante deve resignar-se gloriosamente ao sacrificio de sua vida, quando a situação obrigar-o a esse gesto supremo. Mas, para isso, é mistér que elle tenha se penetrado, não só dos verdadeiros sentimentos que o devem arrastar á luta á arma branca, como também do discernimento indispensavel ao exame critico, rapido e seguro, das variadissimas situações que se lhe podem antolhar.

Esse espirito, porém, não pôde nascer sinão excepcionalmente nos momentos do perigo: ao contrario, só se o adquire com a cultura methodica e continuada dos exercicios, mediante ensinamentos moraes, ministrados opportunamente, por occasião dos proprios exercicios technicos de esgrima.

O instructor dessa especialidade, além da capacidade technica que releva possuir e cultivar, afim de bem poder desenvolver a destreza e agilidade de seus recrutas, carece de uma noção muito nitida e perfeita das realidades da luta, de molde a poder firmar os ensinamentos da escola individual e de conjuncto, em bases solidas e em doutrina que seja um penhor de franco successo.

A hesitação, tão commum quão prejudicial, constatada por tantos escriptores de nomeada, Ardant du Pic, Daudignac, Tolstoi e outros, e observada nas linhas de atiradores, quando se projecta ou se or-

dena o assalto, provém, na maioria dos casos, d'uma deficiente ou defeituosa instrucção do infante para a luta corpo a corpo. O que se passa entre nós tem occorrido também em muitos outros exercitos, que hão pago cruelmente o preço de sua imprevidencia nesse sentido.

Os alliados da frente occidental, nesta ultima guerra, viram-se obrigados a aprofundar melhor e a refundir completamente os methodos de ensino para o assalto á baioneta, em vista dos numerosos insuccessos de que foram victimas, logo no inicio das operações, consequencia das chamadas *escolas de esgrima*, conduzidas em conjuncto, com o rythmo esthetico exigido pelas vozes de commando...

As noções reaes do combate, a formação do espirito de offensiva, a cultura das energias moraes do infante eram esquecidas e descuradas como cousas superfluas.

Os resultados dessas inadvertencias não se fizeram esperar, como era natural.

De posse desses dois exemplos hauridos em casa alheia, esforcemo-nos por não incorrer em identicos erros que foram postos de manifesto e tratemos de orientar e instruir aos nossos infantes na verdadeira escola do combate, esforçando-nos para que elles possam cumprir galhardamente os seus deveres, nos momentos dolorosos da luta.

Abandonemos a rotina que é duplamente criminosa neste caso: ella nos conduziria não só á fallencia no combate, em sua crise mais empolgante, como ao desastre individual do proprio infante, que não temos o direito de atirar aos azares do assalto sem termol-o previamente preparado para essa violenta pugna, cheia de perigos e de glorias.

Rio, 21-12-1918.

1º Tte. de art. *Sylvio Scheleder.*

## INFANTARIA

Methodo de instrucção pelo Comandante Royé — Traducção revista, com adaptações aos nossos regulamentos.

### O chefe (1) de grupo (2) no duplo papel de comandante e instructor

Antes de abordar a questão em si, duas palavras sobre as *qualidades do chefe*.

O chefe é a alma da tropa que elle deve arrastar para o combate.

(1) Subalterno, sargento ou cabo.

(2) Pelotão, secção ou esquadra.

E' sob sua voz, sob seu gesto que se guiam os homens: onde elle fôr, elles irão.

Mas, para que assim succeda, é necessario que o chefe além de *modelo de bravura e energia* «de sua tropa, a qual, pelo exemplo, arrasta para a frente, mantendo a mais severa disciplina, mesmo através das maiores fadigas e após grandes perdas» (R. E. I. 295), tenha *conquistado a confiança* da mesma e creado a subordinação voluntaria, indispensavel para que o «*sigam-me*» do chefe não seja palavra vã e tenha por consequencia achar sempre atraz de si os seus commandados.

Ora, esta confiança é conquistada não somente com a afeição, demonstrada pelo interesse que o chefe testemunha aos seus soldados, pela constante vigilancia de seu bem estar e bôa saude, protegendo-os physica e moralmente (295), como também do *prestigio*, que pela sua força de character, conducta, dignidade e *capacidade profissional*, lhes soube inspirar.

No combate moderno a capacidade profissional é de grande importancia.

Antigamente, quando a companhia ia ao combate n'um só bloco, o commandante de pelotão, assim como os seus proprios soldados, nada mais eram que um instrumento na fileira... Competia-lhe excitar a coragem de seus homens e levantar-lhes a energia, arrastando-os á lucta; nada mais.

Hoje, com o fraccionamento das unidades por grupos e com a ordem aberta, creou-se a *independencia* relativa desses grupos. Portanto, se eram hontem qualidades primordiaes no chefe — o prestigio, a energia e a bravura, precisamos hoje juntar ainda, em face da independencia que terá no combate, a de — *commandante proficiente*.

D'ahi, a necessidade de instruir o chefe para desempenhar-se nesse particular, no cultivo incessante da *iniciativa* (278).

Esta instrucção não deve ser um enunciado de principios absolutos, de soluções *typos*, applicaveis a todos os casos e dispensando reflexão. Tantas são as situações, tantos são os casos particulares.

«Os principios estabelecidos no regulamento correspondem a situações tacticas simples, que são a regra geral na guerra.

Ha, porém, casos para os quaes não bastam as indicações geraes. Os chefes devem, portanto, estar habilitados a tomar rapidamente e sem hesitações dis-

posições apropriadas a cada situação em que se encontrem» (277).

Conclue-se desse modo que, na falta de regras fixas, é necessario que se dê ao chefe de grupo uma *educação especial*, tendo por fim que numa situação qualquer de combate saiba:

1º) *determinar resolutamente a solução mais judiciosa*;

2º) *desenvolver-lhe o espirito de iniciativa e de decisão*, isto é, a coragem moral sufficiente, permittindo-lhe executar sem perturbação e sem se deixar influenciar pelo temor ás responsabilidades, aquillo que julgou opportuno. (3)

Esta educação especial repousa:

1º) Numa *instrucção profissional* solida;

2º) Numa *instrucção pratica* judiciosamente feita.

A *instrucção profissional* comprehende:

O conhecimento das propriedades e do papel da infantaria; noções geraes das propriedades e papel das outras armas; estudo dos feitos de guerra mais recentes; noções summarias de balistica e da differença dos effeitos dos tiros, executados na paz e na guerra; conhecimentos particulares do chefe de grupo, no duplo papel de conductor e de instructor do grupo; por ultimo um *estudo das differentes situações tacticas*, nas quaes poderá se encontrar a unidade a que pertence.

A *instrucção pratica* visa a resolução de casos concretos simples, imagens vivas de situações tacticas em que poderão se encontrar os chefes do grupo no combate.

Resumindo, o combate moderno por grupo exige chefes de grupo instruidos, notadamente no ponto de vista tactico, pois que, nas mais pequenas operações de guerra, a situação tactica preside a todas as suas decisões. Só á força de resolver problemas *analogos áquelles que poderão surgir no combate*, resultará sufficiente rijeza do character e gymnastica do cerebro, para que, quando lançado bruscamente n'uma situação qualquer, o chefe ache instantaneamente a solução propria e o meio de agir, independente de ordens.

### DIRECÇÃO DO GRUPO

Esta instrucção comprehende:

Direcção do movimento;

Direcção do fogo.

(3) «No combate moderno, a iniciativa é tudo» (General von Bernhadi — Vom heutigen Kriege).

A acção do grupo pelo movimento e pelo fogo repousa em dois dados essenciais:

*Pleno conhecimento da missão e orientação do grupo;*

*Observação real da situação tactica em que se encontra o grupo.*

a) *Pleno conhecimento da missão e orientação do grupo.*

Esta parte depende de cada um, é a propria evidencia!... E entretanto, quantas vezes em exercicios ouvimos a pergunta «O que se faz?». Quantas vezes, tambem esta pergunta, feita pelo subordinado, obtem do superior resposta... muito breve provando que a coisa tambem pouco o interessa.

E' o dever do commandante de companhia, orientar seus chefes de grupo; é dever desses ultimos *provocar instrucções* que por acaso não lhes foram dadas.

E' dever de todo chefe de grupo *comunicar ao seu proprio grupo a missão confiada á unidade* e de lhe indicar, caso seja possivel, o objectivo ou objectivos successivos que estão em vista.

A não execução dessas prescripções pôde deixar o grupo, inesperadamente, em situação desconhecida ou as fracções do grupo privadas de direcção, impossibilitadas de cumprir sua missão e sommar seus esforços aos dos grupos visinhos.

b) *Observação real da situação tactica.*

Só grande treinamento, *treinamento tactico*, pratico, permittirá ao chefe de grupo achar instantaneamente, qualquer que seja a situação em que se encontre, a resposta da questão: «De que se trata?»

#### *Direcção do movimento*

O fim almejado é levar o grupo á distancia de assalto <sup>(4)</sup>, *com o mínimo de perdas e com o moral o mais levantado possível.* <sup>(5)</sup>

Questão de moral, é tambem de instrucção:

*De instrucção da tropa*, que deve obedecer instaneamente ás ordens do chefe,

<sup>(4)</sup> A direcção do movimento visa á ofensiva; para a defensiva, o movimento preparatorio de occupação de uma posição, pertence mais estreitamente á acção do fogo, como veremos mais adeante.

<sup>(5)</sup> «... Sua acção deve inspirar-se num só pensamento: *para a frente, sobre o inimigo, custe o que custar*. Isto exige da tropa um grande valor moral. Creal-o e desenvolve-o é o principal objectivo da instrucção em tempo de paz.» (293).

dentro dellas utilizar precisamente o terreno e, desde que o commando venha a faltar, guiar-se por si propria.

*De instrucção do chefe*, que deve tomar, segundo as circumstancias, tambem immediatamente, as medidas efficazes para *protecção do movimento do grupo.*

Na marcha sobre o inimigo a infantaria é poderosamente protegida pelas outras armas, notadamente pela artilharia, que tem o dever de neutralizar todas as resistencias da infantaria e da artilharia inimigas, que possam entravar a marcha da arma irmã.

Porém, é preciso evitar illusões suppondo que todos os entraves desaparecerão e que se pode marchar livremente e sem esforços, desde que a infantaria esteja apoiada pela artilharia que acompanha attentamente todos os seus movimentos «harmonizando o fogo com o avanço».

Assim é que a artilharia como a cavallaria ajudando a infantaria não são mais do que um *apoio* de certo modo *parcial*, protegendo-a é bem verdade, porém, não inhibindo-a de ficar exposta aos fogos da artilharia e da infantaria inimigas.

Dahi a necessidade de bem saberem os chefes de grupo utilizar judiciosamente, segundo as circumstancias, os differentes *meios de protecção* que se resumem, no que se segue:

*Na zona dos fogos da artilharia* — que se pode, em determinadas circumstancias, sentir seus effeitos nos extremos limites do alcance:

- 1º) Orientação do grupo;
- 2º) Reconhecimento e eventualmente avaliação das distancias de objectivos principaes e provaveis no terreno;
- 3º) Utilisação judiciosa do terreno e formações a tomar;
- 4º) Harmonia dos movimentos com o apoio das outras armas e, em particular, com o tiro da artilharia amiga e as pausas do tiro da artilharia inimiga.

#### *Na zona dos fogos da infantaria*

Os mesmos meios e mais:

- 1º) O fogo;
- 2º) A ferramenta de sapa.

Duas palavras sobre esses differentes meios de protecção:

1º) *Orientação do grupo* (já referimos acima).

2º) *Reconhecimento e avaliação das distancias dos objectivos principaes do ter-*

*reno.* — Antes de tudo, quando se está em terreno perigoso e se é obrigado a movimento sob o fogo do adversario e ao mesmo tempo a responder esse fogo, é preciso não fazel-o ás cégas.

Tendo em vista um fim a attingir, necessario é procurar os meios mais seguros para ahi chegar; isto é, o chefe de grupo *não deve se contentar em saber para onde vae*, elle deve ainda indagar a si proprio *como é que vae?* E' o fito do reconhecimento do terreno e da applicação no momento opportuno das avaliações prefixadas.

O presente meio que, não só protege o movimento, como também beneficia o fogo, auxiliar do movimento, será estudado mais adeante quando se tratar da direcção do fogo.

3º) *Utilização do terreno e formações a tomar.* — As formações a tomar dependem da *situação tactica e do terreno*; nenhuma regra pode ser dada de antemão, variam a todo o instante, segundo a inconstancia daquelles dois elementos.

Os chefes de grupo devem se esforçar para não tomar, esta ou aquella formação, considerada *a priori* menos vulneravel, mas sim a que, *cabivel á situação do momento*, lhe permite apresentar menor alvo ao adversario, isto é, a que melhor se adapte ao terreno; portanto em terreno descoberto aquella que pela pouca densidade apresentada possa fazer diminuir as probabilidades de perda.

Assim como de certo modo os chefes de grupo utilizando todos os caminhos e passagens desenhadas, arrastando-se através de abrigos, coberturas e accidentes do solo, farão marchar o grupo unido — em linha ou em columnas — também de outro lado, elles desenvolverão em atiradores por secções, esquadras, fracções destas até mesmo homem a homem, para mais além reagrupal-os, sempre que fôr possivel, afim de restabelecer a cohesão.

4º) *Apoio das outras armas.* — A infantaria raramente opera isolada no combate: é quasi sempre ajudada pelas armas irmãs.

Esta combinação de esforços é a essencia do combate, é ella que deve engendrar o exito. E', pois, de toda a necessidade que, mesmo nos pequenos limites de sua esphera, os chefes de grupo saibam *aproveitar* da ajuda fornecida pelas outras armas e, em particular, pela

artilharia que é chamada a unir tão intimamente seus esforços aos da infantaria.

A infantaria deve harmonizar o seu movimento com o fogo e intervallos de calma do tiro da artilharia inimiga.

Desde que o chefe percebe que sobre o grupo fazem tiros de regulação deve immediatamente aproveitar a oportunidade de avançar, não só para que a regulação inimiga se torne difficil, como também para fugir ao garfo dos fogos da artilharia.

Do mesmo modo se se encontra sob grande fuzilaria, deve fazer com que o grupo desapareça instantaneamente; não se deitando, mas, se agachando, de modo a offerecer pequena superficie vulneravel.

A *cessação do fogo da artilharia inimiga deve ser para a infantaria, como se fosse dada a voz de commando: «Avançar»*.

5º) *Protecção pelo fogo.* — Logo que as perdas soffridas obrigam os grupos a pararem e que os processos precedentes já não sejam efficazes, os chefes de grupo terão como recurso a applicação do fogo, *unico meio de tornar possivel o restabelecimento da marcha*.

A partir desse momento, o fogo alterará com o movimento, seja pelo avanço por lances do grupo — no qual o escalão que atira protege o que avança, ou seja — *o caso mais geral* — pelo avanço de todo o grupo num só bloco, preparado pelo proprio fogo e protegido pelo dos grupos visinhos.

Mas para que o movimento seja realmente protegido, é preciso:

1º) Que o fogo seja *tão efficaz quanto possivel*, isto é, que seja bem commandado e melhor *executado*;

2º) Que o movimento seja executado logo em seguida á descarga que acaba de ser commandada pelo chefe, isto é, antes que o inimigo que se protege contra esse fogo, levante a cabeça, quando ainda o fogo inimigo é feito em más condições.

6º) *Protecção pela ferramenta de sapa.* Na zona dos fogos de infantaria, o tiro da defesa abrigada se tornou tão formidavel, que aos precedentes meios indicados terá que se juntar, em terrenos razos e descobertos, em certas phases da lucta, o emprego da ferramenta de sapa.

Desde que os grupos sejam obrigados a parar em terreno descoberto, deverão levantar abrigos mesmo que apenas bos-

quejados, porquanto os grupos seguintes mais tarde e successivamente, os reforçarão, prolongarão, aperfeiçoarão e fornecerão pouco a pouco os pontos de espera e de reunião, aos quaes todas as linhas virão convergir.

Ao mesmo tempo que se faz a transposição do terreno, os chefes de grupo protegerão sua tropa momentaneamente parçada, prepararão a retomada do movimento e bem assim facilitarão a dos grupos vizinhos.

O grupo remove terras e cria abrigos apenas porque delles tem necessidade, logo abandonando-os, porém, quando já não sejam uteis e tendo sempre em mente a seguinte regra: *«para-se não para levantar abrigos, mas sim levantam-se abrigos, porque se parou.»* (Tenente Coronel de Maud'huy).

Taes são os differentes meios que permitirão aos chefes de grupo avançar com o minimo de perigo. (Continúa)

2º Tenente Lima e Silva.

## Instrucção pratica da companhia de infantaria nos trabalhos de sapa

Pelo Coronel Francisco Emilio Julien  
(Conclusão)

*Trecho da orla de uma localidade.*—As considerações a fazer relativamente á sua organização são semelhantes ás precedentes. Mas, cumpre attender á companhia vizinha, si ha necessidade de trabalhar em ligação com ella, portanto, si se deve ou não trabalhar conjunctamente com ella. Em regra, prescinde-se de abrigos contra os ataques envoltivos, mas, em troca disso, é de toda importancia, estabelecerem-se communicações para a retaguarda, que sirvam ao reabastecimento da munição.

*Trecho no interior de uma localidade.*—Ahi ha a preestabelecer a hypothese de se encontrar realmente um trecho conveniente. Si a rua principal da aldeia fôr sufficientemente larga e correr parallelamente á frente presumivel do ataque do inimigo, ella já se prestará como trecho a ser organizado. Assim tambem poderá ser aproveitado e ser de grande utilidade algum arroio que corra nessa mesma direcção. O que caracteriza tal organização é que ella se destina apenas á defesa á curta distancia e que as casas que tenham de ser fortificadas, não estejam expostas aos fogos de artilharia.

Melhoramento do campo de tiro. Deve ficar estabelecido quaes os pontos da orla, de onde, em caso de exito do ataque inimigo, as diversas fracções que a guarnecem, tenham de refluir para o trecho do interior, em cujas obras se terá deixado previamente passagens na frente desses pontos, no interesse de desimpedir rapidamente a sua frente. Flanqueamento dessas passagens contra o inimigo em perseguição immediata áquel-

las fracções, para cujo fim o flanqueamento será estabelecido por meio de organizações communs em casas de construcção solida. Em regra, não se aproveitarão para isso os andares superiores, sómente, quando se tratar dos chamados «reductos», em que os defensores se têm de manter até á reconquista da aldeia que fôr cahindo nas mãos do inimigo. E' de maxima importancia o estabelecimento de fogos de flanco reciprocos e de fogos de enfiada para a rua da aldeia que corre na frente do trecho fortificado. Tambem é de importancia o estabelecimento de caminhos de retirada que conduzam rapidamente á orla da retaguarda da aldeia.

*Parte de uma floresta.*—Sua organização depende tambem da especie de arvores e da existencia de pequena vegetação, matto baixo, capoeiras. Devendo-se nessa posição contar com tentativas do adversario de realizar ahi um movimento envolvente, por prevenção só se poderá construir um colchete defensivo, sendo raro poder-se escalar as obras; deve-se, portanto, dispôr de uma boa cobertura dos flancos. Antes de resolver-se a questão da situação da trincheira, deve-se examinar a natureza do sólo. Si ahi existirem muitas raizes, pôde essa circumstancia tornar quasi impossivel a construcção do abrigo; em todo caso deve-se sempre collocar ahi homens munidos de machado junto aos homens que estiverem trabalhando com a pá, com a qual tambem cortarão as raizes pequenas. Quando se tivér de construir uma trincheira para atiradores, destacada na frente da orla da floresta, é de maxima importancia mascarar perfeitamente o parapeito, porque do contrario desaparecerá a vantagem que offerece a orla, sobretudo, quando se tivér o sol pelas costas.

Para a travessia de um matto cerrado, o art. 37 do R. S. S., offerece as indicações ahi a seguir:

«Um official munido de bussola vae na frente, dando o rumo a uma esquadra que o segue, cortando, ou dobrando, com o machado do trem de combate e a machadinha as arvores e arbustos mais fortes; a esta esquadra segue outra, a 10 ou 12 passos de distancia, que deita por terra com a machadinha e o sabre-baioneta os galhos que não tiverem sido cortados pela primeira esquadra; finalmente, segue-se uma terceira esquadra, encarregada de limpar, desembaraçar o caminho, pique ou picada, seguido pelas anteriores, e assim continuam todos nessa mesma marcha.» (\*)

Si, como é tão possivel nessa nossa terra, apesar de sua vegetação luxuriante, como a qualificou Martius, não se poder praticar nesse trabalho ou mostral-o praticamente em tempo de paz, pôde-se, entretanto, remediar essa circumstancia, exercitando-o, tanto quanto fôr necessario, para que todo commandante de uma esquadra operadora esteja a par do que tenha de fazer com ella.

*Passagem de terreno algadiço, de banhado.*—A questão aqui consiste apenas em mostrar qual o material de occasião que possa ser empregado e que deverá ser aproveitado. Basta, portanto, que se conduza a companhia a um terreno de banhado pouco extenso, mas, que de facto, a

(\*) Vd. A Defeza Nacional, anno 1, pag. 235.

companhia atravesse. Muito desse material encontra-se nas dependencias e no alojamento da companhia, tal como, lastro para camas, — as duras são as mais saudáveis —, estrados de pontaria e caixilhos para alvos que muito se prestam para esse exercício.

*Passagem de cursos d'agua.* — Nesse exercício a maior actividade é exercida, principalmente, pelos sargentos e soldados das secções de sapadores, razão por que, quando os nossos corpos os tiverem um dia, o seu effectivo não deve ser diminuto, aproveitando-se para isso os conscriptos versados nos trabalhos de madeira.

As secções têm de estar aptas a construir pontes estreitas para infantaria e pontes rapidas, no menor tempo, sem haver necessidade de selhes darem ainda instrucções previas. O pessoal restante da companhia é empregado na busca e condução do material destinado á construcção da ponte. Esse material tambem podia ser depositado previamente em alguma casa ou galpão nas proximidades do lugar da passagem, ou onde realmente seria requisitado. Neste exercício o essencial consiste na divisão rapida da companhia para a construcção da ponte, não empregando nisso mais tempo do que o necessario. O conhecido principio que determina que as ordens devem ser bem meditadas e redigidas com clareza, applica-se a todos os exercicios da companhia nos trabalhos de sapa. Assim, todas as vezes que fôr dada uma ordem, deverá ella declarar:

1) Qual a situação tactica geral, tanto quanto interessar á companhia.

2) Qual a intenção do commando e o fim a que se destinam os trabalhos que as companhias têm de executar.

3) Quaes esses trabalhos e até quando devem estar executados.

4) Qual a distribuição das companhias para os trabalhos propriamente ditos, e quem os dirige nos seus detalhes; quem os fiscalisa.

5) Si, além da ferramenta portatil, ainda ha outra ferramenta á disposição (pertencente a uma outra companhia, ou que se acha nas viaturas do trem regimental, no carro de ferramenta de sapa do regimento).

6) Si é necessario procurar material de ocasião, determinando qual e onde poderá ser encontrado e como deve ser conduzido e distribuido.

7) Quaes as providencias para o serviço de segurança dos trabalhos, p. ex., contra fogos de patrulhas de cavallaria.

8) Quaes as instrucções para render as companhias, sua alimentação e seu repouso.

\* \* \*

.... Repouso, dissémos; mesmo, para aquelles que trabalham, ainda que o que produzirem, fôr considerado de nenhuma utilidade? ... Restalhes a consciencia de haverem cumprido seu dever deante do facto, não diremos inexplicavel ou estranhavel, porém, injustificavel e tão injustificavel quão censuravel, de a tanto tempo haver sido adoptado um regulamento para os exercicios de infantaria, cujos artigos — que são o resultado de meditações profundas de autoridades e profissionaes militares competentes e de constantes exercicios systematicos exhaustivos durante tantos decennios — dão tanta importancia ao manejo da pá, da machadinha, conduzidas pelo

infante, quanto ao do fuzil, e ainda não haver sido adoptado tambem o imprescindivel regulamento para o serviço de sapa da infantaria de que tratam aquelles artigos....

Por essa razão e outras, temos, com pezar, ouvido affirmar que o «nosso» R. E. I. está errado. Felizmente, graças á sua recente applicação intensiva no terreno pratico, como era de esperar do nosso corpo de jovens officiaes, no qual, em virtude dos nossos antigos programmas de ensino, é muito commum encontrar-se verdadeiros scientistas encyclopedicos que, como no estrangeiro no exercício das minhas funções tive oportunidade de provar, com os respectivos programmas de ensino militar, a uma autoridade militar superior, não admittem confronto no terreno theorico, como em geral, todo o nosso corpo de officiaes não o admittre, muitos commandantes de «companhia» e de «pelotão» já verificaram e tiveram o louvavel gesto de declarar franca e publicamente que o regulamento está certo, não está errado, mas, quem está errado, somos nós.

Essa auspiciosa circumstancia leva-nos a não dar ainda por terminado o nosso empreendimento, apezar de esgotadas, como se acham, as nossas pesquisas no R. S. S., destinadas a completar os artigos do R. E. I., a ellas referentes.

Conclui-o-emos, dizendo ainda alguma cousa relativamente á *instrucção e preparo das secções de sapadores pelo regimento*, ás quaes tantas vezes nos temos referido, e ao *preparo dos officiaes e sargentos do regimento para o serviço de sapa*.

## O regulamento de equitação

(Continuação)

### ERROS DE TECHNICA

2º Período — 2ª Secção

*Chamar o cavallo á vara e recuar.* — Destinando-se á educação do cavallo, conforme observação do proprio regulamento, este exercício deveria ser feito tanto á mão esquerda, como á direita, sob pena de haver o erro inicial de uma lição incompleta. Entretanto elle é recommendado sómente á mão esquerda....

Não o julgamos, porém, essencial ao adestramento do cavallo militar, onde o trabalho a pé deve ser reduzido ao estritamente necessario, em vista do curto tempo em que as remontas têm de ser incorporadas aos esquadrões.

Segundo isto todo exercício a pé que possa ser substituido por outro montado ou cujos resultados sejam igualmente obtidos a cavallo, deve ser eliminado.

Nestas condições estão as lições de recuar, alinhar e flexionar a garupa. Aliás é um erro fundamental começar qualquer trabalho de recuar num cavallo que ainda não obedece ás ajudas propulsoras e não se habituou com o contacto do freio. Para o cavallo militar, e muito principalmente nas primeiras lições, a senha é — «p'ra frente, sempre p'ra frente».

Ha uma differença grande entre o ensino de um cavallo isolado e o de uma escola de remonta, a qual interessa não só ao methodo como aos recursos de technica empregados. No primeiro caso, o mestre, trabalhando em pessoa o animal, supprime por suas qualidades equestres os

erros de methodo. Mas no segundo, onde variam as habilidades dos cavalleiros e os temperamentos dos cavallos, e a escassez do tempo não permite ao instructor deter-se demasiado com cada animal, é muito facil que um trabalho prematuro ou mal feito origine vicios impossiveis de corrigir posteriormente. E de todas as lições uma das mais delicadas é justamente a de recuar, onde por um leve exaggero pôde-se prejudicar todo o ensino de uma escola de remonta e comprometter, por conseguinte, a efficacia do esquadrao no seu emprego na guerra.

Nós ainda não nos emancipamos da idéa de um serviço de remonta irregular, em que os animaes vão pingando nos regimentos em épocas variadas e nas condições as mais precarias para a instrucção. O Regulamento deveria prevêr as incorporações normaes, tal como exige o interesse do preparo para a guerra, e prescrever o ensino das escolas de remonta com lições mais apropriadas a seu adestramento para os fins militares.

*Mobilizar a queixada e o pescoço.* — Parece-nos exaggerado o numero de flexões que o Regulamento recommenda para mobilizar a queixada e o pescoço. O abuso do trabalho a pé, já notado no exercicio anterior, torna-se aqui maior. Por outro lado, ha falta de precisão. O Regulamento de Equitação não define para cada flexão qual a posição do pescoço, da cabeça, corpo e membros do animal. Na primeira flexão, por exemplo, diz sómente: «A flexão é perfeita quando o cavallo cede com facilidade á pressão do freio, abrindo a bocca e mascando». Não diz se se trata simplesmente de flexionar a queixada, ou se pôde o animal acompanhar a flexão com a cabeça curvando o pescoço para o lado correspondente. Nada está claro, nesta como nas outras flexões.

Quanto ao modo por que deve ser exercida a pressão, diz o Regulamento que «se a força empregada fôr proporcional á resistencia do cavallo, dá-se immediatamente a mobilisação da queixada». Faz assim do trabalho delicado das flexões uma questão de força e é facil imaginar-se as luctas, de funestas consequencias, que se podem estabelecer nas escolas de remonta entre cavalleiros e cavallos. E' isto tambem o que se depreheende da leitura da «advertencia» final deste periodo, na qual se recommenda ao cavalleiro tomar posição deante do cavallo de modo a *poder luctar com vantagem* (!) em caso de resistencia.

Devia em tudo isto haver mais precisão e menos prolixidade.

*Trabalho a guia.* — Nas quatro primeiras linhas que tratam desta lição encontra-se logo uma contradicção flagrante: diz-se que o emprego da guia não tem *nenhuma relação com a educação do cavallo* e recommenda-se usal-a quando elle se rebella e tambem *para fazello saltar em liberdade*.

Por ahi comprehendemos que o Regulamento reconhece ser o trabalho a guia util ao desbravamento do animal, mas acha que esse desbravamento não tem nenhuma influencia sobre as resistencias futuras que elle apresentará, e consequentemente sobre todo o ensino.

Não haverá questão em que possamos estar mais em desaccordo com o Regulamento de Equitação provisorio. As lições de desbravamento

reflectem-se sobre toda a educação do cavallo e por isso são fundamentaes.

No que respeita aos exercicios de saltos em liberdade, achamol-os tambem de capital importancia para o cavallo de tropa, do qual se vão exigir, por vezes, e em condições variadas, esforços que só organismos perfectamente trabalhados serão capazes de produzir.

Estes exercicios servem não só como lições preparatorias para o salto com cavalleiro, como tambem de gymnastica para o desenvolvimento dos musculos propulsores do animal. E dizer-se isto não tem relação com o ensino do cavallo, é assegurar o desconhecimento do quanto estes musculos trabalham nos variados exercicios de equitação.

Esta falsa comprehensão da utilidade do trabalho a guia está, aliás, em plena harmonia com o modo errado pelo qual o Regulamento o descreve.

Uma guia de 15 metros é realmente uma extravagancia. Não serve ao ensino, pois o cavallo trabalhando em um muito grande circulo o cavalleiro perde toda a acção sobre elle. São 30 metros de diametro, de um circulo que deve ser inscripto no picadeiro, «rectangulo coberto e fechado», conforme definição do «Glossario» e conforme está exigido para a mudança de mão, na qual a parede impede que o animal se escape. Imagine-se agora as dimensões deste picadeiro, que devem ser de 3 por 1...

Nós pensamos que 6 metros de guia bastam e que este trabalho deve ser feito de preferencia num picadeiro exterior, no pateo do quartel. A mudança de mão não se faz ameaçando o cavallo com o pinguelim pela frente, o que contraria os fins de exercicio e provoca o temor do animal. Para passar a outra mão é necessario fazer o cavallo parar, chamal-o ao centro do circulo e depois incital-o a partir, calmo, na outra mão. Isto é de muito valor neste trabalho, que exige frequentes mudanças de mão pelo muito que sobrecarrega o bipede lateral interior.

Além disto, ha recommendações importantes que um regulamento não deve esquecer; mesmo o aparelhamento para o trabalho deve ser completo. As redeas auxiliares, presas á cilha e cuja funcção é permittir que o animal procure o apoio na bidão, são indispensaveis, sob pena de se ter num trabalho incompleto o resultado unico de fatigar os membros anteriores do cavallo. E' então necessario que este esteja com a cabeçada e bridão de remonta, redeas auxiliares e travessão com argollas ou sella. Sem estas recommendações e este aparelhamento indispensavel, pôde-se dizer que o Regulamento de Equitação provisorio acertou quando prega a inutilidade do seu trabalho a guia.

Cap. Lima Mendes.  
1º Tte. Euclides Figueiredo.

## PALESTRA SOBRE A DEFEZA DE COSTAS

(Continuação)

Admittindo que o Paiz, cujas costas se trate de defender, possúa sufficiente e bem aparelhada esquadra, torna-se ainda preciso, para garantir a efficiencia deste elemento capital de sua defesa maritima, que se organisem, com toda a antecedencia e vagar concedido pelos

tempos de paz, fortes praças navaes, servindo de bases seguras ás unidades da frota e de portos-abrigos a qualquer numero de navios de guerra.

Segundo a opinião abalisada de A. Guidetti, nenhuma lacuna se deve deixar na construcção destas praças marítimas, porque ellas formam o objectivo principal do inimigo que procura quasi sempre atacar-as inopinadamente e, muitas vezes, até antes da formal declaração de guerra, como aliás foi o procedimento do Japão na sua contenda com a Russia. Por isto, o citado autor diz ser menos prejudicial qualquer falta commettida na construcção das praças da fronteira terrestre de um Paiz do que na de uma base naval; porque as primeiras, em virtude das maiores ou menores difficuldades no transporte dos exercitos se acham menos expostas a qualquer ousado golpe de mão do inimigo do que a ultima classe de fortificações.

Estas fortificações costeiras devem, portanto, ser construidas com muito cuidado, durante a calma dos tempos pacíficos, após longos estudos e muita meditação, afim de que não apresentem nunca falhas lamentaveis, pois ellas ficam sempre a facil alcance do inimigo, por assim dizer, ás suas barbas, conforme se deprehende do seguinte aphorismo inglez, citado por A. Guidetti: «I confini nazionale sono le coste nemiche». E' ainda em vista dos mesmos motivos que, na sua admiravel obra cujos ensinamentos nos servem agora de fonte, o citado autor estabelece o principio: *A preparação defensiva da frente marítima de uma praça naval não admite deficiencia de nenhuma especie.*

Embora evidente, convem nunca esquecer que o estudo e organização destas bases navaes não podem deixar de incumbir a uma commissão mixta de technicos do exercito e da armada. Não é tampouco fóra de proposito insistir-se ainda na grande necessidade de taes fortificações. De facto: apezar de gosarem as frotas a vapor hodiernas de grande liberdade e largo raio de acção, de poderem, com rapidez, multiplicar e repetir suas operações, estas comtudo sempre terão uma limitada duração, até mesmo quando a esquadra de que se trate fôr a senhora dos mares, porque a necessidade de reabastecer seus stocks de munição e carvão, sem já falar das pequenas avarias que reclamam promptos reparos, a obrigará muitas vezes a demandar suas bases de operações. Assim, pois, a acção de uma esquadra é sempre mais ou menos breve, embora se possa repetir a intervallos determinados. Ella se exerce com meios potentes e grande intensidade, mas chega logo a seu fim; isto é, conclue victoriosa ou interrompe-se para refazer seus meios, sinão exgotados pelo menos enfraquecidos.

Sendo, por outro lado, o canhão e o torpedo as principaes armas de uma esquadra, será contra seus effeitos que uma praça naval se terá de precaver. Com este fim, recorre-se ao emprego de couraças, de construcção de parapeitos, de fossos e de cotas elevadas para proteger as baterias de costa. Semelhantemente, é tambem por seus canhões que estas obras costeiras atacam e procuram offender os navios de uma esquadra. Todavia, além deste essencial elemento, outros meios accessorios têm de ser empregados na defesa de uma praça naval. E' claro: quanto maior fôr a importancia desta, tanto mais

numerosos e potentes devem ser os seus elementos de defesa e de combate. Tendo em vista esta alludida importancia, A. Guidetti subdivide as praças marítimas em duas principaes categorias: 1.<sup>a</sup>) Praças centros de abastecimentos de toda a sorte e protectoras dos arsenaes, fabricas de munições e de canhões, etc; 2.<sup>a</sup>) Praças simples ou de ancoradouros-abrigos, de abastecimentos limitados de carvão, etc.

A defesa das primeiras deve ser o mais completa possível, de sorte que não só o ingresso do respectivo porto seja dotado de solida protecção, como seja impossivel ao inimigo bombardear, do largo, o interior da alludida bahia, pois, no fundo desta, devem ficar os arsenaes e depositos de toda a sorte de material de guerra, que não podem ficar á mercê de nenhuma aggressão.

Quanto ás praças da 2.<sup>a</sup> categoria, procura-se defendel-as tendo mais particularmente em vista o dominio do espelho das aguas até uma certa distancia, afim de que nunca o inimigo possa bombardear os navios abrigados no seu correspondente porto. Em geral, o ingresso deste não será tentado pelo inimigo, visto que a sua importancia, como emporio de material bellico, é sempre pequena.

As praças marítimas de 1.<sup>a</sup> ordem são verdadeiros centros estrategicos, convindo situar-os em estuarios com poucas entradas, em bahias de litoral accidentado, apresentando promontorios, ilhas e sitios favoraveis ás installações de baterias, pois suas organizações, á semelhança dos campos entrincheirados terrestres, tambem constituem o que, por extensão, se costuma denominar de *campo entrincheirado marítimo*.

Qualquer que seja, porém, a especie de praça naval a considerar, o primordial elemento da sua defesa é, como se disse, o canhão, ou antes, a bateria de canhões. Segundo A. Guidetti, pode-se discriminar da seguinte maneira o officio destas baterias.

I) Defender exteriormente a bahia que serve de ancoradouro á frota amiga, mantendo ao largo a atacante, afim de que esta não possa offender, com seus tiros, os navios do interior do porto, nem tampouco prejudicar o corpo ou nucleo principal da praça;

II) Impedir que o inimigo se approxime não somente da parte interna do ancoradouro, como impunemente da sua propria defesa externa, contrabutando de modo efficaz os navios que ameaçam qualquer obra ou elemento da praça;

III) Bater as passagens conduzindo ao interior da bahia, de sorte a proteger as barragens e campos de minas preexistentes, cooperando com ellas na defesa externa do porto;

IV) Poder em qualquer eventualidade bater o proprio interior do ancoradouro, afim de acosar e destruir qualquer pequena embarcação inimiga que nelle se haja podido esconder.

Após esta synthese das principaes funções da artilharia de costa, o mesmo autor acima citado apresenta ainda um resumo referente ás especies das baterias a adoptar. E' assim que uma praça marítima deve essencialmente possuir:

1.<sup>o</sup>) Poucas baterias de canhões de grosso calibre (305 mm) e grande potencia, com acção de profundidade a grandes distancias (16 a 18 kilometros), installadas com ligeira protecção (parapeito de terra e escudo couraçado), em posições sufficientemente elevadas, mas sem ultra-

passar a cota de cerca de 120 metros, as quaes baterias têm por officio atacar e contrabombardear os navios inimigos que, aproveitando todo o alcance de seus canhões, tentem bombardear a praça, evoluindo no longinquo lençol d'agua não batido pelas baterias de obuzes, cujo alcance em geral não vai além de cerca de 14 kilometros. Convindo, porém, que estas baterias de canhões pesados, (*baterias de ruptura*), além do seu officio de contra-bombardeio, possam também agir a breves distancias, como artilharia de ruptura, deve-se preferir situá-las em posições não muito elevadas e, para que seus tiros sob grandes angulos de elevação alcancem o mais fóra possível do alto mar, suas posições devem ficar avançadas, com relação ao corpo da praça marítima de que ellas fazem parte.

Quando uma semelhante instalação é possível, pelo aproveitamento de um promontorio e principalmente de ilhas que bordem a entrada de um porto, tem-se grande vantagem, porque a bateria poderá desempenhar o duplo papel de bateria de ruptura e de contrabombardeio.

Em vista de uma tal vantagem não se deve encarar a maior despesa que então requer o preparo da protecção da bateria, podendo-se até recorrer ao custoso emprego de torres e cupulas couraçadas, sem temer a censura dos financeiros.

2.º) Muitas baterias de obuzes de grosso calibre (305 mm), sempre que possível situadas em cotas elevadas e installadas a barbeta, afim de que se possa usar da pontaria directa. A vantagem disto, principalmente em se tratando do sempre difficil e pouco preciso tiro dos obuzes, parece de certa importancia. A este respeito vamos citar a opinião abalisada do Vice-almirante Melchior que, á pg. 36 de sua *Monographie* intitulada «La Marine et la Défense des Côtes», diz:

«Nous ne cacherons pas que nous avons quelque prévention contre le tir indirect, malgré les échos à feu auxquelles nous avons assisté. En principe, nous ne le croyons pas efficace contre un but animé de la vitesse des combats futurs; de plus, ce tir nécessite des observatoires élevés, offrant en mainte circonstances des points de mire excellents, malgré les précautions prises pour diminuer leur visibilité. Dans le cas où ces observatoires seraient mis hors de service, on peut prévoir évidemment d'autres postes éventuels d'observations. Il n'en est pas moins vrai que, ces observatoires étant détruits, la batterie de mortiers devient aveugle, inutile, même si tout son armement est resté intact.»

Além disto, as posições altas offerecem a vantagem de não só dilatar o raio de acção das bocas de fogo, como de facilitar enormemente o arranjo de sua protecção. Todavia, em costas chatas, que não apresentem elevações, as baterias de obuzes de grosso calibre serão de pontaria indirecta; tem-se de protegê-las robustamente, abrindo fossos para soterrá-las, ou construindo espessos para-queijos, utilizando reparos a eclipse, com escudos para protecção do pessoal, etc. Sempre, porém, que fór possível, as baterias de obuzes serão altas, como as dos canhões de grosso calibre devem ser baixas, visto serem estas essencialmente de ruptura, ao

passo que aquellas fazem parte das baterias de contrabombardeio.

3.º) As baterias de canhões de medio calibre (desde 100 até 200 mm) e a tiro rapido, (*baterias de flanqueamento*), requerem instalações bem protegidas. Pode-se também montar seus canhões sobre fortes *trucks*, movendo-se sobre trilhos solidamente assentados em plataforma cuidadosamente construída, de sorte a se poder conduzir as peças para os pontos em que a defesa da praça mais as necessite, em dada occasião.

Estas baterias de medio calibre devem ser em grande numero, mas sua quantidade depende muito das condições hydrographicas da bahia a defender e da configuração do litoral. Ellas devem ter acção a grandes distancias para atacar com a artilharia pesada de longo alcance, visando a superstructura dos couraçados. A breves distancias ellas servem também de artilharia de ruptura contra cruzadores e outras embarcações de couraças pouco espessas. Incumbe-lhes ainda a defeza das barragens marítimas e campos de minas fixas.

4.º) As baterias, em numero sufficiente, de canhões de pequeno calibre (desde 75 mm até 105 mm), offerecendo a maxima immobidade, auxiliam as de calibre medio em suas funções de flanqueamento ás minas e barragens, bem como no do impedimento de tentativas de desembarques. Esta artilharia faz também parte do corpo que defende a praça pelo lado de terra, onde igualmente age de accôrdo com a artilharia de medio calibre.

Assim, pois, como esta é a auxiliar immediata da artilharia grossa, a de pequeno calibre deve semelhantemente secundar-lhe os esforços.

Convem agora, ao encerrar estas indicações geraes, mais uma vez accentuar que, embora de mais difficil pontaria e de menor precisão de tiro, impõe-se o emprego de um maior numero de baterias de obuzes do que de baterias de canhões na defeza de uma praça marítima. Em primeiro lugar, é pelo tiro de trajetoria curva que se pode efficazmente ferir o convez de um couraçado, como se torna conveniente nos bombardeios a grandes distancias, pois essa é a única parte então vulneravel de semelhantes vasos de guerra. Em segundo lugar, justamente pelas maiores difficuldades e menor efficacia do tiro arcado, tem-se necessidade de multiplicar o numero destas bocas de fogo. Felizmente, porém, as baterias de obuzes, principalmente quando se póde installá-las em cotas elevadas, são menos custosas do que as baterias de canhões do mesmo calibre. Não sómente as baterias altas requerem menos robusta e dispendiosa protecção, como dispõem de maior raio de acção, em todos os sentidos, do que as baterias baixas.

A proposito deste mesmo relevante assumpto, A. Guidetti exprime-se da seguinte maneira:

«Mentre la costruzione di una batteria armata con quattro cannoni de 305 potrà richiedere una spesa di circa 6 milioni di lire, quella di una batteria con sei obici da 280 lunghi importerà solamente una spesa

de circa 300.000 a 500.000 lire, se a puntamento diretto od indiretto, (alta o bassa).

«Una batteria armata con quattro obici da 305 puó costare lire 400.000 se alta, lire 600.000 se bassa a puntamento indiretto.»

Major Abrillino P. Bandeira.

## O SERVIÇO DE SIGNALEIROS

Foi com grande satisfação que li na «A Defeza Nacional» as judiciosas considerações do distincto camarada 1.º tenente J. Furtado Sobrinho sobre este serviço entre nós.

São as minhas ideias sobre o assumpto o que escreveu o tenente Sobrinho.

Realmente, o actual regulamento de signaleiros não é facil nem pratico e quebra a uniformisação que deve existir em tudo que se deseja fazer facil. De facto, porque se falla com os symbolos Morse em telegraphia electrica, em telegraphia optica com os excellentes espelhos triplices (prisma) com os holophotes, com os Mangins, etc., e não se falla tambem n'esta lingua (permittam-me a expressão) com as pequenas lanternas de signaleiros e com as bandeiras (ou o que substitúa estas)? E' claro, é evidente que a uniformisação tudo facilitaria e se, do pequeno signal entre postos proximos, como é o caso do serviço de signaleiros, até os signaes trocados entre estações de T. S. F. de grande alcance de campanha, a lingua fôr a mesma, isto é, as convenções adoptadas, porém, as mesmas, a do systema Morse nacional, por ex., isto só poderá simplificar, difundir mais a pratica tão necessaria para garantir as communicações as mais amplas entre os elementos de um exercito.

Tinha tão em mente esta convicção que, tendo sido commissionedo para no Arsenal de Guerra promover o fabrico deapparelhos telephonicos e telegraphicos de campanha, dentre os apparelhos que fiz confeccionar para serem regulamentares no Exercito figura uma lanterna electrica munida de manipulador para servir com a transmissão «Morse» justamente, tendo tambem dispositivo para funcionar com luz continua para servir como lanterna commum apenas para iluminação.

Só devirjo do meu distincto collega no facto de adoptar elle o systema de duas côres, sendo uma para os pontos e outra para os traços do «Morse». Não ha necessidade disto; basta adoptar o *ponto*

luminoso (emissão curta) e o *traço* luminoso (emissão longa) como fazemos na Escola de Estado Maior onde ha quatro annos sou instructor, de «communicações militares».

As duas côres para as lanternas electricas são uma complicação inutil e prejudicial mesmo, pois, a luz que não fôr branca perde muito de sua intensidade.

O trabalho de dia seria ainda com uma só côr (a branca) emittida por um disco que seria conservado mais ou menos tempo voltado com sua face branca para a estação para a qual transmittisse, conforme se quizesse mandar um *ponto* ou um *traço* «Morse»; um pequeno apparelho portatil munido de alavancas conjugadas com um manipulador resolveria o problema, pois, com um binoculo de campanha esses signaes seriam visiveis a trez mil metros facilmente, limite exaggeradissimo, *para mais*, em postos d'essa ordem.

Os heliotropfios e os espelhos triplices ligeiros quando tivessem de se articular com esses pequenos postos de signaleiros fallariam na mesma *lingua* que elles, o que actualmente não se dá com evidente inconveniencia. Não se diga que serão raros os casos em que essas articulações se podem dar, pois, quem conhece o espelho triplice sabe bem que em paiz accidentado como o nosso muitos serão os casos em que essas articulações se impõem.

Já que tratei de lampadas electricas de campanha, penso caebr n'este communicado o appello que faço para que todos os corpos de tropa se munam das lampadas electricas e respectivas pilhas que estão sendo fabricadas no Arsenal de Guerra por iniciativa minha, não só por ser este instrumento de communicações militares mais adeantado, mais commodo e limpo que a atrazada lanterna de azeite ou de véla, como tambem para que seja alimentada essa industria militar entre nós a qual eu reputo capital. (1)

28—11—18.

Cap. Flavio Queiroz do Nascimento.  
Instructor da Escola do E. Maior

(1) O Arsenal está fabricando pilhas de qualquer especie, apparelhos telephonicos, telegraphicos, de minas, etc.

Os extravios causados por falta de communicação opportuna das mudanças de endereço correm por conta do assignante.

## Apparelhos para o commando electrico á distancia

das baterias e grupos de Artilharia de Costa e posição e para a pontaria collectiva, indirecta e convergencia das peças. Do Tenente Coronel de Artilharia D. Patricio de Antonio. — Traduzido do "Memorial de Artilharia" pelo Capitão Parga Rodrigues.

O systema que se descreve compõe-se de varios apparelhos:

1.º Um telemetro qualquer ao qual o autor dota com dois mecanismos especiaes de commutação electrica; um para registrar os angulos azimuthaes ou de direcção dados pelo telemetro, e outro para as distancias. O primeiro commutador deixa passar correntes electricas cada 5' sexagesimaes e o de distancias cada 40 m., ou com o intervallo que se deseje. Estas correntes se produzem com o manejo natural do telemetro, sem necessidade de precauções nem cuidados do telemetrista, occupado unicamente em visar o alvo.

Cada commutador deixa passar automaticamente duas correntes distinctas: uma para augmentar angulos ou distancias e outra para diminuir-as.

O autor fez applicação pratica de seu processo no telemetro Laragoza de base vertical, applicando-se com maior facilidade a um te-

que copia á distancia todos os movimentos do alvo, que o telemetro transmittre com as correntes que envia, para o qual tem quatro electroimans: dois para receberem as que transmittre o commutador  $C_3$   $C_4$  de angulos, cada 5', e outros dois para receberem as transmittidas pelo commutador de distancias  $C_1$   $C_2$ .

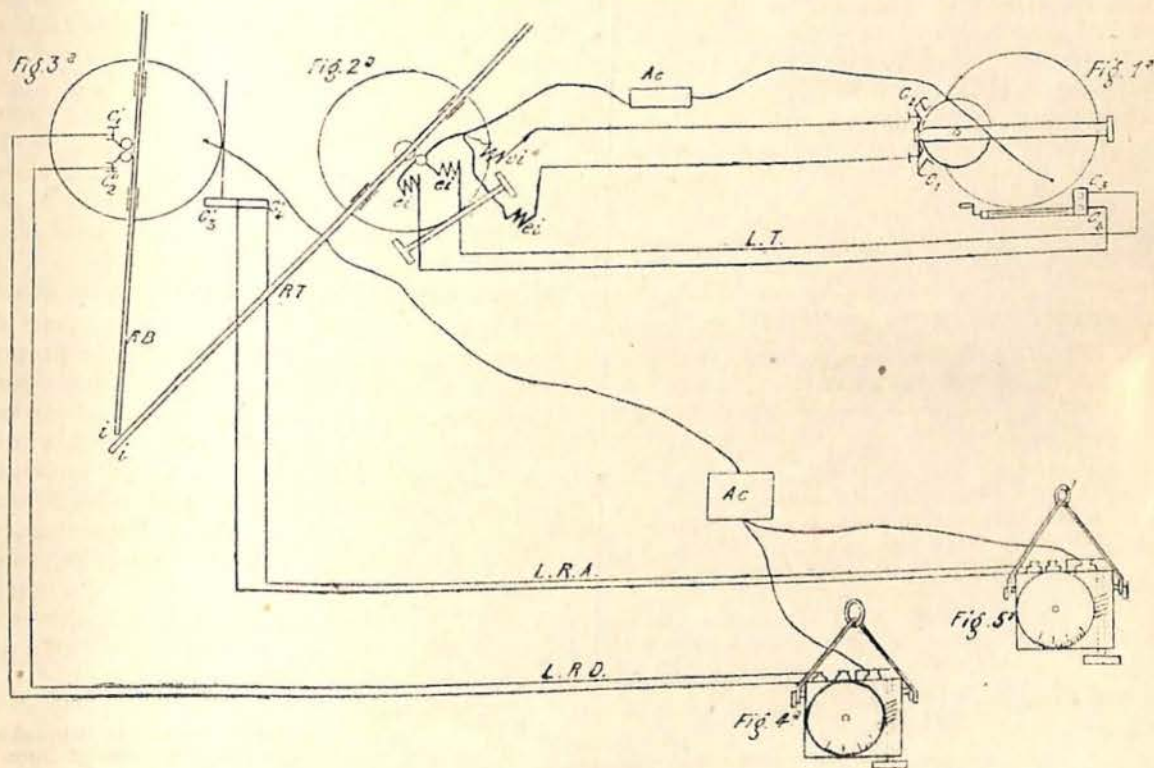
Em cada parella um dos electros recebe as correntes que produzem os augmentos de angulos ou distancias e outro as diminuições.

O telepantographo está desenhado na figura 2ª unido pelos conductores ao telemetro representado na figura 1ª.

Os dois electros de angulos asimuthaes produzem o movimento circular de uma regoa  $RT$  por angulos de 5' de accordo com o telemetro e sempre no mesmo sentido que este. O centro de rotação  $T$  da regoa representa sobre a mesa o eixo do telemetro.

Os dois electros de distancias produzem o resvalamento da regoa em sua direcção e ella sahe ou entra segundo augmentam ou diminuem as distancias do telemetro, assignalando com o indice  $i$  que traz em sua extremidade, sobre a mesa, a posição do alvo a cada instante na escala adoptada, que no apparelho construido é de 1:40.000, que póde, deve ser e será de 1:25.000.

Com a disposição anterior temos sempre conhecida a situação do alvo se as graduações do telemetro e do pantographo partirem da mesma



lemetro de base horizontal com dois graphometros em suas extremidades.

As correntes produzidas pelos commutadores passam por quatro conductores e chegam a um apparelho ou mecanismo, fixo sobre uma mesa ordinaria situada no posto de commando do capitão da bateria ou do chefe de um grupo de baterias. Este mecanismo é um telepantographo

origem. Se o telemetro estivesse situado na propria bateria, as distancias que a regoa dá com o seu indice seriam as de tiro; se, porém, o telemetro estiver fóra da bateria e longe della, que é como deve estar, para evitar tanto quanto possivel o tiro inimigo e as consequencias proprias do combate, necessita-se de uma disposição que permita encontrar as distancias do alvo

à bateria a cada instante e no angulo de direcção do tiro. Por isso dispoz-se sobre a mesma mesa um mecanismo igual ao anterior, porém, sem electros cujo centro de rotação representa a bateria. A este aparelho chamamos reductor-transmissor.

**Reductor.** — Este mecanismo, representado na figura 3ª, tem dois commutadores inversores de movimento e electricos, um,  $C_1 C_2$ , para registrar distancias da bateria ao alvo, e o outro,  $C_3 C_4$ , para registrar os angulos de direcção da regua  $RB$ , que são os de direcção do tiro. Movendo-se ambos os commutadores para levar o indice da regua de bateria a coincidir com o indice da regua telemetrica que representa o alvo, a regua de bateria  $RB$  marcará com o seu indice em direcção e em distancia os dados de tiro da bateria, se os eixos de rotação da regua telemetrica e da regua de bateria, na escala adoptada distarem entre si da mesma distancia que exista no terreno entre o telemetro e a bateria.

Com o movimento dos commutadores para levar-se  $i$  a coincidir com  $i'$ , passam correntes de 6 em 6' no commutador de angulos e de 40 em 40 m. no de distancias. As segundas animam os electros dos receptores de distancias e as primeiras as de angulos. Ambas estão graduadas e suas indicações assignalam a distancia e angulo de tiro instantaneamente e sem necessidade de vozes de commando. Os receptores são os representados nas figuras 4ª e 5ª e existe um para cada secção podendo pôr-se um por peça.

A regua de bateria traz em sua extremidade um mecanismo simples que permite corrigir as derivas e obter as convergências das peças nas secções, nas baterias, em um grupo de baterias de uma maneira muito simples que se explica detalhadamente na Memoria e que se comprehende facilmente a unica inspecção do aparelho. Esta disposição da regua de bateria permite corrigir o tiro a cada momento, se o telemetro assignalar a posição do impacto e o do alvo no mesmo instante.

Comprehende-se facilmente que, uma vez feitas em breve tempo  $1/2'$  as necessarias correções, os dados do telemetro chegarão à bateria à vista dos apontadores instantaneamente, já reduzidos e com a deriva e convergencia correspondente, e bastará somente dar às peças a direcção e a elevação que os aparelhos indiquem.

O telepantographo tem um piloto que assignala com pancadas de timbre cada 5' em angulos e cada 40 m. as distancias e permite comprovar a marcha do pontographo e denuncia seus erros. Pode-se, tambem, de vez em quando comprovar a marcha dos aparelhos com o telephone que necessariamente existirá entre o posto couraçado do capitão ou chefe do grupo, e seu telemetro, se este ultimo não estiver nelle.

\* \*

Este systema permite acompanhar um alvo que marcha em qualquer direcção com velocidade inferior a 40 milhas e nos proporcione a autoreducção que as reguas exigem.

Permite fazer a predicção semiautomatica da situação do alvo durante o tempo que transcorre entre a observação telemetrica e o momento de queda do projectil com os simples dispositivos que ambas as reguas trazem em suas extremi-

dades, que não figuram no desenho. Póde fazer-se a correcção do tiro pelos desvios medidos com o telemetro e, neste caso é exacta, ou por observação e se fazem em brevissimo tempo. A primeira em menos da metade de tempo e a predicção no tempo de duração da trajectoria mais o tempo medio que se gasta em levar a peça a suas referencias; a esplanada passa a direcção e a gradação do eclimetro para a elevação, pois, a chegada dos dados de tiro é instantanea. Permite fazer-se a convergencia no mesmo aparelho com exactidão quasi mathematica, sem necessidade de calculos, de modo simplicissimo.

Os receptores situados immediatamente junto às peças recebem instantaneamente as distancias e angulos com todas as correções feitas, assim como a deriva, e a tarefa dos apontadores reduz-se, como actualmente, a levar as peças aos angulos de direcção e elevação marcadas pelos receptores.

A convergencia se faz com toda exactidão qualquer que seja a distancia do telemetro às baterias ou peças, ou destas e aquellas entre si, ainda quando estas sejam de 1.000 ou mais metros.

Tem sido experimentado com exito no tiro real.

## PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

*Revista del Centro Militar y Naval*, Montevideo, Novembro 1918.

*Medicina Militar*, Nov. 1918.

*Boletim do Estado Maior do Exercito*, Julho-Setembro 1918.

*Memorial de Infantaria*, Nov. 1918.

*O Tiro 372*, S. Rita de Jacutinga.

*A 43*, Janeiro 1919.

*Revista dos Militares*, Porto Alegre, Dezembro.

*Boletin del Ministerio de Guerra y Marina*, Perú, Novembro.

*Revista do Instituto dos Docentes Militares*, Janeiro — Rio.

*Boletin del Estado Mayor del Ejercito de Colombia*, Setembro e Outubro.

*Homenagem dos subalternos da 6.ª C. Metr.* a Olavo Bilac.

*Promptuario da Legislação Militar sobre serviço pharmaceutico do Exercito*, pelo ten. pharm. Rizzo.

*Manual do Artilheiro*, 2.º vol. — *Instrucção de artilharia*, major Appolonio Rodrigues, capitães Pfeil e Klinger.

**Este numero sae augmentado de 8 paginas.**

## Subscrição para as familias das victimas dos "fanaticos" do Contestado.

Dos jornaes do Rio de Janeiro, de 18 e 19 de Setembro:

«A redacção d'«A Defeza Nacional» pede-nos tornemos publico que da subscrição aberta por essa revista em favor das familias de officiaes e praças victimas dos fanaticos do Contestado, ainda restam cerca de sete contos de reis, a que deseja dar destino, ao mais tardar até 24 de Maio proximo futuro.

E pede mais uma vez a todos quantos saibam de familias nas condições de serem

contempladas na distribuição lhe mandem noticias precisas a respeito ou dêem sciencia deste aviso aos interessados. Mesmo as que já tenham sido beneficiadas podem novamente concorrer sem prejuizo de outras. Cartas á Redacção na Rua de Quitanda 74 ou Caixa Postal 1602.»

Pedimos a nossos representantes obtenham a reprodução deste aviso na imprensa local e que especialmente se incumbam de encaminhar as informações que venham a ter.

## EXPEDIENTE

Com o n.º 64 a nossa edição passou a ser de 2.000 exemplares. Para augmental-a **precisamos de assignantes...**

Especialmente aos Srs. cdtes. de baterias de obuzes avisamos que estamos tirando em sepa-

rado a «nomenclatura» cuja publicação iniciamos no n. 64. Custarão cada 4 paginas 200 Rs.

O grupo mantenedor resolveu em sua sessão de setembro ultimo a abertura de um **„livro de ouro”** para seus assignantes, representantes e mais collaboradores benemeritos e de um **„livro negro”** para os assignantes e representantes que tenham dado prejuizo á revista.

## MATERIA PARA O N. 66

Projecto de lei e promoções . . . . .	<i>Daltro Filho.</i>
Instrucções para o canhão Krupp 190 . . . . .	<i>F. José Pinto.</i>
Curso do Estado Maior para o Generalato . . . . .	<i>A. O. Alencastre.</i>
Formulação de ordens. (Conclusão) . . . . .	<i>Cdte. F. Villar.</i>
A physionomia da tactica . . . . .	<i>Cdte. Raul Tavares</i>
Sitio e corrector . . . . .	<i>Constantino Martins.</i>
Escola Preparatoria . . . . .	<i>J. Furtado Sobrinho.</i>
A 2ª parte do R. E I. . . . .	<i>Mario Travassos.</i>
Projectil sem ricochete . . . . .	<i>Parga Rodrigues.</i>
Diversas continuacões, e outros . . . . .	

# Representantes da "A DEFEZA NACIONAL"

No Rio de Janeiro

M. G. — Cap. Arnaldo D. Vieira.  
E. M. do Ex. — 1º Ten. Mario P. Guedes.  
Armada — Cap. Corveta F. Villar.  
2.ª Linha — Cap. Mario L. de Carvalho.  
D. A. — Coronel Principe.  
3.ª D. — 2º Ten. Columbano Pereira.  
2.ª D. — 1º Tenente M. Daltro Filho.  
Br. Pol. — Cap. Antonio Abilio Dias.  
1.º R. I. — 2º Ten. Maciel da Costa.  
2.º R. I. — 1º Ten. Octaviano Gonçalves.  
3.º R. I. — Cap. Dr. Alves Cerqueira.  
52.º Caç. — 1º Ten. Mario A. do Nascimento.  
54.º B. Caç. — 1º Ten. Dr. Goes Monteiro.  
55.º Caç. — 2º Ten. Telmo A. Borba.  
56.º Caç. — 1º Ten. Carlos S. do Lago.  
58.º Caç. — Ten. Roberto D. Santiago.  
1.ª Cia. Metr. — Cap. A. Alencastre.  
5.ª Cia. Metr. — Ten. O. Verney Campello

1.º R. C. — Cap. Raymundo Sampaio.  
13.º R. C. — 2º Ten. Simas Enéas.  
3.º C. Trem — Tenente Manoel A. C. Batalha.  
1.º R. A. — 1º Ten. Manoel de B. Lins.  
6º R. A. — 1º Ten. E. Seroa da Motta.  
3.º G. Ob. — 1º Ten. Fiuza de Castro.  
20.º G. A. M. — Major Pompeu Loureiro.  
Fort. S. Cruz — 2º Ten. Octavio Cardoso.  
Fort. S. João — 1º Ten. J. F. Monteiro Lima.  
Copacabana — 2º Ten. Waldemar de Aquino.  
1.º Bat. Eng. — Major Xavier Moreira.  
E. M. — Realengo. — Aspirante J. Bina Machado.  
Fabr. Realengo. — Cap. Freire de Vasconcellos.  
Arsenal — Ten. A. Nunes de Souza F.º.  
Direct. de Eng. — Major José Ribeiro Gomes.  
3º Bat. Pol. Meyer — 1º Tenente Saint Clair de Freitas.  
Curso Aperf. Inf.ª — 2º Ten. Onofre G. de Lima.

## Fôra do Rio de Janeiro

6.ª C. Metr. — Rio Claro. Cap. J. A. Guimarães.  
41.º Caç. — 2º Ten. Eloy da Camara Catão.  
43.º Caç. — 1º Tenente G. Favilla.  
45.º B. Caç. — Manãos, 1º Tte. J. Vidal Pessoa.  
46.º Caç. — Fortaleza, 1º Ten. Roberto M. Malheiros.  
47.º Caç. — Belem, 2º Tenente J. de Oliveira Pimentel. — **Suspensão**  
50.º Caç. — Victoria, Major Diogenes Tourinho.  
51.º Caç. — S. João del Rey, Ten. Edgard de Oliveira.  
53.º Caç. — Lorena, Ten. Orlando Pimentel.  
57.º Caç. — J. de Fôra, Ten. Pharm. O. Filgueiras.  
59.º Caç. — B. Horizonte, Ten. Lima e Silva.  
6º R. I. — Caçapava, Ten. Marius Teixeira Netto.  
7º R. I. — Sta. Maria, Ten. Olympio dos Santos Rosa.  
8º R. I. — Ten. Jocelyn C. F. de Souza.  
9º R. I. — Rio Grande, 1º Tte. Manoel Jacintho de Almeida.  
27º B. I. — Pelotas, Tte. Omar Azambuja.  
10º R. I. — 2º Ten. Alcebiades A. de Almeida.  
30º B. I. — S. Leopoldo, 1º Tte. L. O. Barreto de Almeida.  
11º R. I. — Bahia, 1º Ten. Leal de Menezes.  
12º R. I. — Recife, Ten. Luis Corrêa Barbosa.  
13º R. I. — Corumbá, Ten. Cor. J. Heleodoro de Miranda.  
2º R. C. — Castro, Ten. A. Magno de Moraes.  
3º R. C. — Bella Vista, Ten. Adalberto Diniz.  
4º R. C. — Ijuhy, Ten. Florencio de Lima Py.  
5º R. C. — S. Luiz G., 1º Ten. Dr. Leite Velloso.  
6º R. C. — Samborja, Tte. Manoel Grott.  
7º R. C. — Quarahy, 1º Ten. Outubrinho A. da Graça.  
8º R. C. — Uruguayana, Major Pará da Silveira.  
10º R. C. — D. Pedrito, Cap. Alexandre Fontoura.  
11º R. Cav. — Bagé, 2º Ten. Sylvio Cantão.

12º R. Cav. — Jaguarão, 1º Ten. Carlos Pereira da Silva.  
14º R. Cav. — Rio Verde, Tenente Lincoln Marinho. — **Suspensão**  
15º R. Cav. — Sant'Anna, 1º Ten. José Pinto Barreto.  
4º C. T. — Pindamonhangaba, 1º Tte. O. M. Tinoco.  
5º C. T. — Rio Pardo, 1º Ten. Oscar Raphael Jost.  
10º R. A. — Pouso Alegre, Cap. Martins Penha.  
4º G. Ob. — Jundiáhy, Tte. Alcio Souto.  
5º G. Ob. — Margem Taquary, 1º Ten. Argemyro Dornelles.  
16º Grupo. — Ten. Dr. Alexandre Meyer.  
18º Grupo. — Bagé, 1º Ten. Salvador Obino.  
19º G. A. — Valença, 1º Ten. Felisberto Leal.  
Petropolis — 2º Ten. Brocardo Bicudo.  
Guarn. de Alegrete — Cap. Christovão C. M. Mattos.  
S. Gabriel. — 1º Ten. Glycerio Gerpe.  
Florianopolis — Cap. Eugenio Taulois.  
Itajahy — Cap. João da C. Mesquita.  
Col. Barbacena — 1º Ten. José Martins de Arruda.  
Col. P. Alegre. —  
Com. da Carta. — Ten. Irineu Trajano.  
Escola Naval — Cap. Ten. Mario da Gama e Silva.  
II. Reg. — Cap. Julio S. Couceiro.  
Santos — 1º Ten. S. de Mello Cardozo.  
Coritiba — 1º Ten. França Gomes.  
Saycan — 1º Ten. Djalma Cunha.  
Fabr. Piquete — 1º Ten. Espindola do Nascimento.  
Fabr. Estrella. — 1º Ten. Heitor P. de C. Albuquerque.  
Arsenal de P. Alegre — 1º Ten. Graciliano P. da Fontoura.  
Brigada Militar — P. Alegre, 1º T. Travassos Alves.  
Força Publica de S. Paulo — Cap. Salvador Moya.  
Força Pub. de Matto Grosso — Cap. Firmo J. Rodrigues.

"O grupo mantenedor da A Defeza Nacional reconhece em seus representantes junto aos corpos de tropa, repartições e estabelecimentos militares, merito equivalente ao de seus colaboradores litterarios e o caracter de verdadeiros propagandistas da causa deste orgão, synthetizada em seu titulo." (Art. 1 da Circular n. 6, de 24-5-915.)

O pagamento das assignaturas é adiantado e deve ser effectuado ao mais tardar no segundo mez. Os recibos são expedidos depois do pagamento effectuado. Pagamentos a qualquer representante ou a qualquer dos mantenedores ou á Papelaria Macedo, Rua da Quitanda, 74. Semestre, 5\$000; Anno, 10\$000.