

A Defeza Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Redactores: MACIEL DA COSTA, PARGA RODRIGUES e SOUZA REIS

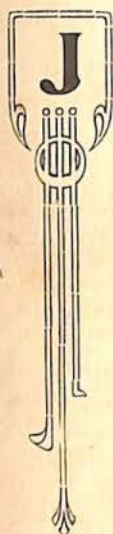
N.º 49

Rio de Janeiro, 10 de Outubro de 1917

Anno V

PARTE EDITORIAL

O primeiro passo



A' foi oficialmente publicado que a partir de Janeiro vindouro terão effectivo quasi todos os corpos da actual organização do Exercito.

Vamos assim obter a primeira vantagem de uma situação que ainda produzirá muito mais, se o governo aproveitar a ampla liberdade concedida pelo Congresso para reformas e despesas extraordinarias.

Os que mais de perto conhecem o estado do Exercito não se contentam com saber que vae receber pessoal a maioria das unidades de todas as armas. Importa-lhes sobretudo indagar se o governo aquartelará e equipará devidamente essas novas creações afim de que ellas se tornem centros efficientes de instrucção para os conscritos.

Em outros tempos, duvidas dessa natureza desconcertariam a administração militar. Presentemente não. Com as autorizações e os creditos de que o Executivo dispõe, esta organização não póde fracassar.

A opinião publica está de tal forma excitada pelo problema da nossa defeza que se alarmaria muito mais se lhe viessem dizer que o Exercito está sem capotes, a artilharia sem munição e sem parselhas, e os regimentos de cavallaria, á pé, do que se soubesse ter tido o governo necessidade de exceder a somma destinada ao Exercito, para que presentemente nada lhe faltasse.

Educados na burocracia, talvez não possamos de um salto nos adaptar ás circumstancias do momento, mas não nos devem faltar intelligencia e amor proprio, para reagir contra nós mesmos e nos tornarmos capazes de utilizar a iniciativa que nos concederam.

Até agora lançavamos sobre o Congresso a responsabilidade do nosso dismantelo. Hoje ella nos pertence.

Infelizmente a nossa missão actual é muito mais complicada do que seria, a nossa organização militar já tivesse adquirido a forma simples e homogenea do serviço obrigatorio.

Para attender ás exigencias fundamentalmente diversas de um exercito formado de voluntarios e sorteados, e das cahoticas *linhas de tiro*, é preciso dividir esforços com prejuizo da harmonia nos resultados finaes.

Como este systema é, no consenso unanime, apenas transitorio, e só tem a vantagem de um movimento civico destinado a despertar o entusiasmo da mocidade pelas manifestações exteriores do serviço militar, todos trabalham na certeza de que amanhã outros meios terão de ser empregados, para que fiquemos no mesmo plano dos nossos visinhos, desde a Colombia até a Argentina.

Na nossa imprensa já começam a apparecer espiritos clarividentes que sollicitam, com toda clareza, a instituição do serviço obrigatorio.

Saibamos tambem tirar partido dessa evolução.

A organização do Exercito, a partir de Janeiro vindouro, será o primeiro passo nesse sentido, se fizermos o necessario para tornar vantajosa a passagem pelas suas fileiras de sorteados de todos os Estados, em numero muito maior que o anno passado.

Para isso não basta que se normalise definitivamente a época da incorporação, não abrindo excepções para os celebres contingentes do norte e proibindo transferencias; nem que se impeça o voluntariado de manobras de vir aos quartéis receber instrucção individual, numa época em que os capitães estão tratando de formar suas companhias, esquadrones e baterias, e precisam de

tempo para os exercicios e tiros de combate, que exigem o concurso de todos os inferiores e officiaes.

E' preciso, tambem, diminuir o serviço de guarnição para que a tropa possa tratar do seu preparo tactico, o que presentemente não se dá, e explica perfeitamente o fracasso deste anno, em que as companhias, uma vez chegadas ao campo, desfizeram a bella impressão que tinham causado no pateo das casernas.

Mas além de todas essas medidas cuja urgencia ninguem pôde negar, pois se não forem adoptadas já o vindouro anno de instrucção tambem será criminosamente perdido, ainda ha outra de summa importancia.

O governo está adiando, sem talvez comprehender o mal que assim causa ao paiz, a solução da questão dos quadros.

A maior parte dos nossos officiaes superiores e capitães envelheceu no antigo regimen e, salvo algumas excepções que se não contam para os retados do conjuncto, não pôde acompanhar as transformações que se impõem ao Exercito nos seus methodos de instrucção e de commando.

A redução da idade para o serviço ordinario, com o aproveitamento dos officiaes que attingirem os limites da nova tabella da compulsoria nas funcções sedentarias, é uma idéa vencedora, e não se comprehende que ainda se vacile em applical-a, para acatar assim conveniencias pessoais, com clamoroso prejuizo da collectividade.

* * *

Eis o que se não pôde deixar de fazer. Se adiarmos por mais tempo essas medidas, esfacelar-se-ão os frangalhos de esperança que ainda nos inspiram, e o Brazil, embriagado do néo-militarismo, se deixará arrastar na illusão da "nossa victoria", a essa guerra que tantos espiritos perversos fomentam. Mas, não esqueçamos, enquanto os outros continuam confiando somente nos effeitos graduaes e seguros do serviço obrigatorio, nós tendemos para as milicias tumultuarias, que sempre pereceram, sem saber como, nos campos de batalha...

Notas sobre a industria do aço.

A fabricação das armas de guerra modernas, principalmente a dos canhões, exige cuidados especiaes.

Os progressos da siderurgia teem sido notaveis nos ultimos tempos, dando ao aço e suas ligas todas as boas qualidades requeridas pelo poder offensivo e defensivo dos armamentos, mas impõem, por outro lado, complicados e dispen-

diosos processos de fabricação. E' com relativa perfeição que se consegue produzir hoje grandes massas metallicas, pesando dezenas de toneladas: — a installação de machinas extraordinariamente possantes facilita o trabalho e a movimentação desses enormes pesos.

Os processos modernos de afinar, temperar e recozer o metal, e o conhecimento minucioso das diversas ligas que dosadas convenientemente dão ao aço propriedades valiosissimas, até bem pouco desconhecidas, tornaram indiscutível a preferencia que vinha se accentuando desde 1890, e já agora difinitiva, do emprego desse metal na construcção dos canhões, sejam de pequenos calibres, ligeiros de campanha, sejam esses monstros que já atiram projectis de mais de mil kilos, sem que pareçam ter ainda attingido o limite de capacidade.

As machinas-ferramenta empregadas no fabrico dessas armas formam numerosa serie de verdadeiros collossos e com taes aperfeçoamentos que o alto custo de uma installação completa, limita a concorrência de fabricantes. As operações são conduzidas com admiravel precisão, admittidas tolerancias minimas, reduzidas extraordinariamente as possibilidades de erros, pois em muitos casos, nos trabalhos que exigem maior rigor, a propria machina faz «com intelligencia» o controle: — se o operario engana-se, esta adverte-o, não trabalhando.

A excellencia dos armamentos provem, antes de tudo, das qualidades do metal, adquiridas durante a preparação. O fabrico do aço, elemento primordial, é pois a base da industria fabril militar.

A' siderurgia incumbe a entrega dos lingotes, a transformar em fuzis e canhões de grandes e pequenos calibres, em condições prefixadas. O trabalho de preparal-os com propriedades de resistencia e dureza escolhidas, requer conhecimentos particulares que só o estudo e a pratica de muitos annos podem dar.

Mesmo depois de forjado o bloco em que a brocagem posterior abre a alma do canhão, as temperas e recozimentos, o tratamento thermico a que ainda fica sujeito até attingir a perfeição possivel, persistem no dominio da siderurgia. Se a operação do engastamento fica entregue á passividade das machinas, o fio de aço empregado nesse mister, antes de passar nos laminadores e nas fceiras que lhe dão a forma difinitiva, sahe dos mesmos fornos onde, com iguaes cuidados, se preparam o precioso metal e suas ligas.

Seguir, par a par, a evolução operada no fabrico dos canhões seria fastidioso, ultrapassando nosso intuito, limitado a um relance nos principais processos usados em diversas epochas, com as caracteristicas dos resultados successivamente

A Defeza Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES



Indice da materia do 5º anno



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



COLLABORADORES

GENERAL DE DIVISÃO F. E. Jullien ;
GENERAL DE BRIGADA Tasso Fragozo ; CO-
RONEIS: Felinto Alcino e Moreira Guima-
rães ; TENENTE-CORONEL R. Seidl ; CA-
PITÃO DE CORVETA F. Villar ; MAJOR Pom-
peu Loureiro ; CAPITÃES: Jansen Tavares,
Freire Jucá, A. Alencastre, Galvão Bueno,
Pompeu Cavalcanti, B. Klinger, Parga Ro-
drigues, João Marcellino, Lima e Silva,
Souza Reis e Paulo Bastos ; TENENTES:
Maciel da Costa, Pantaleão Pessôa, Alvaro
Arêas, Daltro Filho, L. Souza Pinto, Paula
Cidade, Pericles Ferraz, Euclides Figuei-
redo, Villanova Machado, Barbosa Mon-
teiro, Newton Cavalcanti, Correia Lima,
Mascarenhas de Moraes, Aventino Ribeiro,
S. C. Obino, Lima Mendes, J. Theopompo
de Godoy, Sylvio Schleder, Mario Tra-
vassos, J. Faustino da Silva Filho, e Ma-
rius T. Netto ; SR. Alvaro de Castilho.

EDITORIAES

Ns.		Pag.	Ns.		Pag.
49	O primeiro passo	1	52	O ensino pratico na escola mi- litar	125
50	Tratase de...	37		O valor da Historia no estudo da guerra	126
51	Retrospecto militar	69	53	O indice de robustez na escola militar	136
52	Ensino profissional	101		Consolidação das disposições sobre fardamento	148
53	Idem	133		O exame pratico na escola mi- litar	152
54	Idem	165		A proposito de uma arma que se acaba. O plano de ensino	153
55	Sem os recursos materiaes e sem os officiaes nos corpos o sorteio é uma burla	197		O quadro technico	162
56	O novo regulamento da escola militar e a responsabilidade permanente do Estado maior. Normas geraes para o ensino	227		Exame de socios de Tiro de Guerra	163
57	A doutrina do ensino. A edu- cação nacional e a defeza nacional. O edificio escolar e sua apparellagem. Normas especiaes	267	54	Os seis mezes de praça para matricula	176
58	A viagem de inspecção do chefe do estado maior	299		Troca de unidades entre as 1. ^a , 2. ^a e 4. ^a D.	177
59	Patriotismo <i>ad hoc</i> e germa- nophilismo. Embuste evi- dente. Nossa orientação inabalavel	331	55	Providencias urgentes	185
60	Culto aos regulamentos. Má vontade, vulgo inexequibili- dade. O pedantismo e a chi- cana	363		O serviço militar (de uma con- ferencia)	204

GENERALIDADES

49, 50, 51, 53, 57, 58	Notas sobre a industria do aço, 2, 47, 75, 137, 206, 273 e	308	55, 57	A malha militar	211
49, 50	Manobras 7 e	42	55	A Centralite 212 e	284
49	A guerra scientifica	14		O ensino da hygiene na escola militar	215
	Modificações necessarias na distribuição dos officiaes	17	55 a 60	Reconhecimentos 217, 253, 296, 328, 345 e	372
49, 50, 51	O actual R. S. C., 20, 61 e	93	56	Má educação	230
49	Grito de conservação	25		Sobre avaliação de distancias	241
	As linhas de tiro e sua effi- ciencia	28	57	Pelo nucleo de recrutas	278
49, 59	O jogo da guerra 31 e	342		A crise dos quadros	287
49	Projecto Joaquim Osorio	23	57 a 60	Projecto de R. S. C. 292, 305, 344 e	392
	A Betlehem Steel Company	34	58	Da Provincia	301
50, 51	A organização do exercito Oriental 38 e	71		Amicus Plato	302
50	Classificação hierarchica dos aspirantes e distribuição dos alunos pelas armas	92		Classificação e transferencia de officiaes	303
	Da graduação	98		Recrutas obtusos	306
52, 54	Duas conferencias do Gen. Grandmaison 104 e	170		O ensino primario na caserna	310
52	Uma entrevista (Dr. Felix Pa- checo) sobre as linhas de tiro e o serviço obrigatorio	108		Observações pequenas	311
				Vantagens dos exercicios de corrida	313
				Uma carta	327
				Promoção de aspirantes	328
				Coroneis brigadeiros	330
			59	Concursos para a escola mi- litar	333
				O methodo na escola	334
				Projecto de lei para aprovei- tamento de officiaes refor- mados	337
			59 e 60	Commando de tropa em ga- binete, 339 e	376
			59	A necessidade de um polygono de tiro	341
				Nova Guarda Nacional	354

Ns.		Pag.
59	Descentralisação do ensino dos recrutas analfabetos	348
	Exame de recrutas no 41. ^o B. Caç.	353
	Brigada Militar do Rio Grande do Sul	360
	Instrucção geral do recruta	360
	Subscrição Contestado	362
59 e 60	Regulamentos em vigor (na capa)	
60	Os concursos na E. M. e os pro- grammas	365
	Notas sobre a organização mi- litar	366
	Lei de mobilisação	369
	A doutrina de guerra e o estado maior	371

INFANTARIA

49	Resposta a um infante	9
	Exame de situação e formu- lação de ordens	11
51	O desenvolvimento em sector determinado	95
52	Granadas de mão	110
	Instrucção de recrutas na Ar- gentina	121
53	O R. E. I. á luz da historia militar	142
54	Escripturação do tiro	186
56 a 60	Instrucção pratica da compa- nhia de infantaria no serviço de sapá 231, 276, 314, 348	
56	A nova infantaria	234
	Appliação da Sub Target	242
	Patrulhas de infantaria	246
	Erros e defeitos persistentes do atirador	257
56 e 57	O R. E. I. (conferencia) 261 e	279
57	Tiro (notas)	284
57 a 59	A 2. ^a parte do R. E. I 289, 317 e	351
58	O R. E. I.	318
59, 60	Instrucção de Combate 349 e	378
59, 60	A influencia da arma de fogo 361 e	391
60	Caçada da lebre	383

CAVALLARIA

51	Da cidade de Alegrete	99
52	Os corpos de trem	123
55	O 5.º esquadrão	213
59	Exploração	355

Ns.		Pag.
59	Esclarecimento	357
59 e 60	O R. Eq. 357 e	385

ARTILHARIA

49	Sobre a instrução do artilheiro de costa	26
51 a 53	Club de tiro a giz 86, 128 e	158
51	Armamento das baterias de costa	89
	Quadro de technicos, escola de tiro, remuniciamento	96
52	Municiamento das baterias de costa	129
54	Exercício de artilharia sobre a carta	179
54 e 55	Descrição e nomenclatura do canhão Armstrong 194 e	220
56	Serviço do canhão Armstrong.	238
56, 58	Artilharia e aviação 249 e	320
57 e 58	Crítica de artilharia 291 e	324
57	R. E. A.	295
58	Casos especiaes de pontaria	325
59	Em torno do R. E. A.	358
60	A reconstrução da fortaleza de S. Cruz	386
	Fogo ceifante	389

ENGENHARIA

50	Instrucção na arma de enge- nharia (Manual de explosi- vos)	66
----	---	----

MEDICINA E VETERINARIA

57, 60 Cuidados com a saúde 285 e 390

Bibliotheca d'A DEFEZA NACIONAL

- 1—Cartas para o ensino da tactica, Griepenkerl, trad. Maciel da Costa.
- 2—A stereophotogrammetria, Major A. Vidal.
- 3—Moltke e o poder militar da Prussia.
- 4—Rio Branco.
- 5—Guia para o ensino da Tactica, trad. Klinger e Leitão de Carvalho.
- 6—Guia para o ensino da pontaria, trad. Souza Reis, Maciel da Costa.
- 7—A psychiatria e a guerra.
- 8—Quadros muraes para o ensino das noções de tiro, Major Vidal, Cap. Klinger, Ten. Maciel da Costa.
- 9—(Em andamento) Curso de tiro, Rohne, trad. Leitão de Carvalho, Maciel da Costa.
- 10—(Em andamento) R. Eq.

obtidos. Para isso, basta examinar os trabalhos de alguns fabricantes de fama universal, sem perder tempo em insistir no que houver de muito semelhante ou de commum, em relação aos methodos e operações de fabrico.

* *

Vemos que os primeiros canhões eram fundidos, de bronze ou de ferro. Uma vez estudado o typo a construir, determinado o comprimento, a espessura das paredes, fazia-se um modelo perfeito de madeira, completamente acabado, com munhões, reforços, armas em relevo, inscripções e ornamentações mais ou menos profusas, principalmente quando se empregava o bronze que, fundido, melhor que o ferro se presta á reprodução de detalhes delicados.

Se havia necessidade de fabricar muitos canhões iguaes, preferia-se fazer o modelo de metal: alem de mais duravel, deixava as superficies do molde mais lisas. Os modelos desta especie eram ocos, para diminuir o peso, podendo ser deslocados com certa facilidade. Os de grandes dimensões costumava-se dividir em duas ou mais secções, por planos transversaes ao eixo do canhão.

Tomado o modelo inteiro, ou separado em secções, mettia-se em caixas cylindricas de ferro fundido, que tinham o mesmo comprimento, com o diametro um pouco maior, de modo a ficar entre as paredes da caixa e o modelo um espaço de cerca de seis centimetros, que se enchia de areia (1) convenientemente socada.

Concluida a moldagem, com cuidado retirava-se das caixas o molde, separando as secções que, depois de retocadas, ficavam seccando lentamente. Completa a secagem, dava-se uma de mão na face interna com tinta apropriada e iam ao forno para cozer e tomar a solidez do tijolo refractario.

Depois desta operação, os moldes eram armados no poço de fundição, em posição vertical.

A principio fundia-se o canhão com a culatra para baixo; foi notado, porém, que devido ao menor diametro da bola, a meta! tendia a se solidificar ahi em primeiro logar, o que difficultava, pela falta de fluidez, a ascensão das impurezas que deviam subir e accumular no excesso deixado propositalmente acima da bocca do canhão para depois ser cortada.

(1) A areia usada para fundição deve ser quartzosa ou argilosa, isenta de oxydo metallico ou calcareo. A quartzosa, depois de lavada, deixa-se secçar, peneira-se e junta-se então argila em dosagem conveniente. Bem misturadas as duas partes, vae-se humedecendo até que, tomando um pouco da massa e comprimindo-a na mão, tenha consistencia para formar uma bola.

As impurezas conservam-se assim no interior da massa metallica, muito prejudicando a homogeneidade e resistencia. Passou-se, por isso, a armar o molde com a culatra para cima, ficando um excesso de metal muito maior na parte superior, afim de augmentar, durante a solidificação, a pressão do metal nessa parte.

* *

Os canhões de bronze, em geral de pequeno calibre, eram fundidos sem macho. Os grandes, principalmente os de ferro, levavam um nucleo interior.

Dentro do molde, convenientemente centrado, collocava-se o macho, de diametro pouco inferior ao da alma, de maneira que o canhão era fundido já vasado, e com pouco trabalho de torno conseguia-se brocal-o até o calibre desejado.

O macho era feito de uma barra de ferro revestida de argila refractaria, que depois de secar era cozida para tomar consistencia. No interior deixavam-se canaletes longitudinaes para facilitar a sahida dos gazes desprendidos durante a fundição.

A fusão do metal fazia-se em fornos de reverbero, quer tratando-se do fabrico de canhões de bronze, quer de ferro, e esses fornos eram em numero tal que permittiam a fundição em uma só corrida. Para isso collocava-se o molde em um poço junto aos fornos e carregavam-se estes com todo o metal necessario á operação. No momento da corrida descarregavam-se todas ao mesmo tempo, e o metal conduzido por sulcos feitos no terreno ia despejar no poço até encher completamente o molde, em um só jacto.

Em vez de fazel-o derramar directamente dentro do molde, tambem se empregava, e com melhor exito, o processo de syphão, que consistia em levar o metal ao molde por um conducto subterreo, entrando elle assim pela parte inferior.

* *

Os canhões fundidos com auxilio do macho apresentaram muitas falhas no metal, junto ás paredes da alma, pelo que se passou a fazel-os massifcos, posteriormente abrindo no torno o vasado da alma.

Ainda neste processo foi reconhecido um grave inconveniente: na massa metallica actuavam forças interiores que muito prejudicavam a resistencia. Com effeito, depois de fundido, o metal solidificava primeiro na superficie externa em contacto com o molde, impedindo a contracção natural da massa interior pelo resfriamento,

creando por consequencia um estado de tensão no metal.

Procurou-se remover o mal, fazendo o esfriamento começar do interior. Voltando ao processo de fundição com o macho, collocava-se dentro deste um encanamento de ferro com circulação d'agua fria, sendo assim forçada a solidificação progressiva do centro para a periphéria.

O expediente deu, como se esperava, optimos resultados e por muito tempo foi usado. Solidificando em primeiro logar a parte interna do canhão, as camadas successivamente formadas sobre ella, comprimindo-as pela consequente contracção do esfriamento do metal, davam em resultado ficar a parte interna da massa sujeita a um esforço de compressão, e a parte externa ao de distensão, situação estatica que exactamente ainda hoje se procura obter com a construcção dos canhões cintados.

*
* *

A fundição do canhão requeria deixar-se no molde um espaço vazio alem da culatra, e outro alem da bocca, onde se accumulassem as impurezas, porventura contidas no metal em fusão.

Retirado o bloco do molde, as duas partes fundidas em excesso eram cortadas e o canhão entregue ás officinas que completavam os trabalhos de fabricação, consistindo nas operações de tornear, brocar, raia etc.

Até essa epocha, todos os canhões eram fundidos em um só bloco, e no calculo para determinação da espessura das paredes, entravam formulas mais ou menos empiricas.

Sem duvida já sabiam os fabricantes que no interior da alma a acção da força expansiva dos gazes se manifesta com a maxima intensidade nas proximidades da culatra, decrescendo gradualmente até á bocca, á medida que o projectil se desloca no interior. Por tal motivo davam ás paredes da culatra maior espessura, embora a curva de pressão do tiro não tivesse sido ainda determinada com precisão.

De mais, para os calibres e alcances até então adoptados, esse systema de construcção satisfazia regularmente as exigências da guerra. Todavia, a necessidade de augmentar os seus effeitos, portanto as dimensões e resistencia, determinaram estudos mais serios e rigorosos, com intuito de se conseguir melhores vantagens sem tornar o canhão extremamente pesado.

Na occasião do disparo, o canhão tem de resistir de dois modos ás forças que actuam no interior: no sentido do eixo, á força que tende a separar a culatra da parte anterior; e no sen-

tido transversal, ás forças que actuam normalmente á superficie da alma, tendendo a arrebentar as paredes e atirar os pedaços na direcção radial.

A acção da força longitudinal é menos importante, porque a ella se oppõe a resistencia da cohesão meolecular de toda a massa, em cada secção transversal; as outras forças, no entanto, agindo normalmente á superficie interna, tendem a comprimir a massa e a distender as paredes da alma.

O effeito dessas forças nos canhões massivos não se propaga alem de uma zona annular concentrica á alma, zona cuja profundidade depende da elasticidade do metal á compressão e á distensão, variando a grandeza na razão directa do coefficiente desta e na inversa do daquella. Alem dessa zona é inutil praticamente augmentar a espessura das paredes porque, se a força expansiva dos gazes cresce alem do limite de elasticidade do metal, a primeira zona romperá sem que as mais afastadas possam contribuir para a resistencia; o canhão fatalmente arrebenta.

Em taes condições o valor offensivo do canhão estava limitado ao que até então se havia conseguido.

*
* *

O desenvolvimento da arte da guerra ia demonstrando a necessidade de artilharia mais possante; era preciso augmentar o alcance e a massa do projectil, construir, portanto, canhões que podessem resistir a cargas maiores.

Procuravam os technicos resolver este importante problema quando appareceu a ideia dos canhões cintados, pela primeira vez apresentada por Chambers, Treadwell e Blackely, este de nacionalidade ingleza e aquelles americanos. Comtudo a prioridade da applicação pratica do systema, com successo, pertence a W. Armstrong.

A resistencia á distensão de uma barra de ferro forjado, sujeita a uma força applicada no sentido de suas fibras, é muito maior do que quando a força actua em sentido transversal.

Armstrong, applicando esta propriedade e procurando fazer com que todo o metal do canhão que construia contribuisse, da melhor maneira, para resistir á força expansiva dos gazes que força o arrebatamento, deu a melhor solução possível ao problema, instituindo mesmo principios que ainda hoje são adoptados.

No systema Armstrong, o tubo alma era feito de uma só peça de ferro espichado na forja, de modo que suas fibras podessem ficar parallelas ao eixo do canhão. De paredes relativamente poucas espessas, o tubo depois de

torneado era reforçado com cintas do mesmo metal, feitas pelo enrolamento de barras de ferro, que abarcando todo o canhão ficavam com as fibras dispostas no sentido do contorno interno.

Em taes condições as fibras parallelas ao eixo resistiam bem ao esforço produzido na direcção do deslocamento do projectil, e as cintas, envolvendo o canhão em toda a volta, melhor se oppunham ás forças desenvolvidas em sentido normal ás paredes da alma.

* *

A grande fabrica W. G. Armstrong, Mitchell & C., foi estabelecida em Elswick Park, Newcastle-upon-Tyne, Inglaterra, para explorar a construcção de machinas hydraulicas. Seu chefe notabilisou-se na epocha por diversos inventos da especialidade.

O espirito activo, e a inclinação natural do fundador para trabalhos mechanicos, alliados ao gosto pelas armas de guerra, levaram-no a apresentar, em 1855, um modelo de canhão reunindo aperefeiçoamentos taes que o tornavam completamente distincto dos fabricados até esse tempo. Ficaram desde então firmados os traços característicos do canhão moderno: raiado, de retro-carga, e constituido por um tubo alma reforçado com cintas ajustadas a quente e contrahidas pelo resfriamento.

Em concurso feito pelo governo inglez, em 1858, para aquisição de artilharia raiada com destino ao exercito e á armada, deu o novo canhão tão bons resultados, já em alcance, já em precisão de tiro, que no anno seguinte era preferido ao de seu concurrente Whitworth.

Indubitavelmente estava a fabrica na posse do melhor canhão com alcance e precisão superiores aos feitos em qualquer outro paiz; d'ahi, a encomenda pelo governo de um grande numero de peças, logo depois empregadas na campanha da China, em 1860, com immenso proveito. Entretanto, de curta duração havia de ser o apreciado successo.

O uso continuado da arma começou a revelar defeitos importantes, não só quanto á construcção, como e sobretudo no systema de obturação da culatra, obrigando o inteiro abandono, para voltar a prevalecer na Inglaterra, até 1882, o systema de carregar pela bocca.

* *

A partir de 1882, accentuou-se sensivelmente a necessidade de uma artilharia assaz poderosa, impossivel de obter-se pelos processos e systema em uso. A casa de Elswick nunca deixára de dedicar-se ao aperefeiçoamento do seu typo

de canhão cintoado, e pôde então apresentar ao governo um novo especimen de camara, bastante espaçosa para comportar carga maior de polvora prismatica, e com o machinismo de culatra muito melhorado. O novo typo nas experiencias então realizadas deu magnificos resultados e foi logo accedido.

Os primitivos canhões Armstrong tinham, como mostramos, o tubo alma feito de ferro forjado, e o revestimento, tambem de ferro doce, consistia, conforme o calibre, em uma ou mais ordens de cintas sobrepostas, ajustadas a quente e contrahidas com o resfriamento. O revestimento cobria todo o canhão, da bocca á culatra, principiando por uma só camada, pouco espessa na bocca, e engrossando gradualmente á proporção que se afastava; vinha depois a segunda camada, para acabar na culatra em duas ou mais, segundo o calibre do canhão.

Para maior facilidade de trabalho, mais perfeito ajustamento, cada camada de cintas era dividida em secções, ligadas entre si e ás camadas inferiores por dispositivos especiaes.

As secções eram feitas de barras de ferro doce forjado, passadas em fieira de secção retangular, que depois de convenientemente aquecidas se enrolavam em um mandril, de diametro pouco inferior ao da parte do canhão que os devia receber.

Conservadas nesse apparelho as barras eram sujeitas ao martello para serem caldeadas e forjadas.

Como cada secção de cintas tinha demasiada largura para ser feita em uma só peça — porque em virtude da martellagem adheria ao mandril de tal modo que era impossivel retirá-lo do interior — cada uma era constituida de diversos anneis estreitos, feitos do modo acima indicado, que, depois de forjados, se ajustavam e caldeavam em uma só peça.

Ultimado o trabalho de forja, a cinta era torneada, ficando o diametro interno pouco menor que o tubo da alma, ou da camada de cintas já assentes na parte em que ia ser ajustada. A differença de diametros se calculava de modo que, resfriado o metal, a contracção da cinta produzisse, pela compressão das camadas interiores, a homogeneidade de resistencia necessaria ás paredes do canhão, em toda a sua espessura.

Para cintoar o canhão, collocava-se o tubo alma em posição vertical, com a bocca para cima. Aqueciam-se á temperatura conveniente, as diversas cintas que successivamente iam sendo enfiadas, ajustadas e resfriadas nos respectivos logares. Cada vez que terminava o assentamento de uma ordem de cintas, o canhão voltava ao

torno, sendo preparada a superficie para receber a ordem seguinte.

A cintagem de um canhão era, e ainda hoje é, operação muito delicada, que exige o máximo cuidado. Qualquer corpo extranho que por descuido fique entre as duas superficies cylindricas, que se devem ajustar perfeitamente; a oxydação pelo aquecimento da superficie interna da cinta ou o seu resfriamento antecipado, impedem-na de chegar ao ponto exacto, preciso, em que deve ser collocada; e como depois de contrahida é impossivel retiral-a inteira, está inteiramente perdida. Tem-se de inutilisal-a, partindo em pedaços, para salvar o tubo alma.

Com o systema de construcção por meio de cintas superpostas, todas ajustadas a quente e pelo resfriamento contrahidas, as camadas exteriores comprimiam fortemente e com esforço previamente calculado, as interiores. Deste modo toda a massa metallica do canhão fica inicialmente em estado de tensão molecular inversa á acção da força que tem de supportar, e na occasião do tiro toda ella contribue para resistir á prodigiosa força que se desenvolve no interior, pela combustão da polvora, força que é assim transmittida de camada em camada atravez a espessura das paredes.

Concluida a cintagem, o canhão era torneado, brocado com o diametro definitivo, raiado, recebendo afinal o mechanismo da obturação da culatra, que se lhe ajustava.

* *

No typo de canhão a que vimos nos referindo, o tubo alma era feito de ferro forjado, como assignalamos. O metal, porem, não tinha resistencia bastante para supportar o enorme atrito occasionado pelo tiro: o movimento do projectil, a alta tensão dos gases, sua elevadissima temperatura, produziam nas paredes da alma erosões impossiveis de sanar, e em pouco tempo a arma se inutilisava.

A substituição do ferro pelo aço na parte interna, logo ocorreu e foi posta em pratica, continuando, entretanto, as cintas de reforço a ser feitas de ferro doce enrolado.

Os effeitos da erosão ficaram muito attenuados, mas o canhão apresentou inconveniente muito mais grave que o anterior. Por occasião do tiro o tubo aço da alma dilatava-se, cedendo á acção expansiva dos gases, e como era elastico voltava á posição primitiva logo que cessava a acção.

As cintas de revestimento, feitas de ferro doce, cediam á pressão transmittida pelo tubo alma, mas devido á maleabilidade do metal não voltavam á justa posição anterior, após o tiro, como succedia ao tubo de aço: ficava um pe-

queno intertício entre as duas superficies de contacto.

A principio era apenas uma pequena fresta microscopica, que com a continuação dos tiros augmentava até exceder a distensão que o tubo de aço podia supportar, sem prejuizo da elasticidade do metal. Attingido esse limite o tubo alma partia, e o canhão arrebetava, separando-se da culatra.

A esse grave defeito se attribuiram varios desastres, entre outros o que ocorreu, em 1880, á bordo do encouraçado italiano «Derilio», com a explosão de um dos canhões de 100 toneladas fornecidos pela casa Armstrong para esse vaso e para o «Dandolo». Tinha esse canhão 10 metros de comprimento, 1m,960 de diametro maximo na culatra, 0m,736 de diametro externo na bocca. O projectil pesava 915 kilogrammas e era armado com uma carga variavel entre um quarto e um terço de seu peso.

Estando já a industria do aço bastante aperfeiçoada, e no intuito de dar remedio ao defeito reconhecido, as cintas dos canhões Armstrong passaram desde 1880 a ser fabricadas tambem de aço.

* *

Antes de proseguir, tem cabimento uma observação de ordem geral, decorrente dos soccessivos e rapidos melhoramentos introduzidos no fabrico dos canhões.

A substituição dos antigos typos de artilharia pelos de mais recente e aperfeiçoada construcção se fez por toda a parte com as devidas cautelas. Aos canhões raiados seguiram-se logo depois os cintados e os de retrocarga, ao mesmo tempo que os progressos da siderurgia tornavam commum o emprego do aço na respectiva industria.

Ora, adoptar sem reservas todos os melhoramentos advindos, equivaleria a abandonar de vez um acervo material de consideravel valor, o que antes de tudo era ante-economico. Não os aproveitar, seria correr o risco de, em caso de guerra, enfrentar o inimigo com armas superiores, que não podiam ser improvisadas.

Varios alvitres se usaram para suavisar a transacção, de modo a não persistir, nem tão pouco abandonar de todo o material existente. Os canhões lisos foram, em grande numero, apenas raiados; no interior de outros se adoptou um tubo de aço, raiado; e até por vezes chegou-se a addicionar ás velhas culatras, dispositivos apropriados para transformal-os em retrocarga.

Esta conducta tiveram naturalmente todos os paizes, e na Inglaterra, de 1874 a 1880, muitas peças de alma lisa e 10" de diametro foram

com optimos resultados, convertidas em canhões raiados de 8", pelo systema Palliser, que consistia em ajustar a quente no canhão de 10", um tubo de aço raiado com diametro interno de 8", feito de fio enrolado e preso á bocca do canhão por meio de um boccal.

* * *

Outro typo de canhão adoptado, mais ou menos na mesma epocha, pelo governo inglez, e de construcção muito semelhante á de Armstrong, foi o de Fraser, empregado technico do arsenal de Woolwik. A fabricação era mais economica porque tinha menor numero de cintas, embora mais reforçadas.

Reconhecida a inconveniencia da distribuição uniforme por toda a massa do canhão, da resistencia que elle devia offerecer á força expansiva dos gazes, ainda outros systemas se apresentaram, tentando resolver o problema.

Se com as cintas concentricas ajustadas a quente e contrahidas pelo resfriamento se conseguia esse resultado, era de suppor que melhor ainda se obtivesse, applicando sobre o tubo alma de paredes relativamente delgadas, um fio de metal enrolado sob grande tensão, com tantas voltas quantas exigidas pela resistencia do canhão, fazendo-se do todo uma só massa.

A passagem do metal pela fieira para fabricar o fio, torna-o mais fibroso, augmenta, portanto, sua resistencia e elasticidade. Accresce que o enrolamento forçado, sujeita o fio em toda a extensão a uma prova directa de resistencia, tira a possibilidade de ficarem pontos mais fracos no seu interior: — depois do enrolamento toda a massa do canhão contribue uniformemente com determinado esforço para a resistencia, ao passo que nas grandes massas fundidas ou forjadas podem existir defeitos ou falhas interiores que escapem á inspecção mais rigorosa.

Incidentemente registramos que com fundamentos em taes considerações já se fabricavam de longa data e de fio de ferro, os canos das armas de caça. Os primeiros canos desses fuzis, feitos de chapas de ferro, enroladas e soldadas longitudinalmente, tinham o defeito de explodirem com frequencia pela parte soldada. O mal, de consequencias desastrosas, precisava ser removido, passando-se por isso a fabrical-os com fios enrolados em espiral e caideados.

Tomavam-se diversos fios de ferro ou de aço doce que, uma vez torcidos em forma de corda, eram caldeados. O cabo metallico assim obtido se enrolava a quente em espiral unida, sobre um mandril, sendo de novo caldeado para formar o cano, que torneado apresentava na costura externa, vestigios dos fios empregados.

Se o aspecto externo revelava certa regularidade na trama dos fios, indício de cuidadoso fabrico, attribuia-se á arma maior valor. Os fabricantes por esse motivo, esmeraram-se em tornar bem visivel essa qualidade, dando ao cano depois de prompto, um banho de acido deluido para accentuar as estrias ou traços de separação. Tinha a denominação vulgar de canos *trochados*.

Esse processo pouco se empregou nas armas de guerra portateis; foi logo substituido pelo que consistia em tomar-se uma barra de ferro doce de 2 1/2 pollegadas de diametro e 8" de comprimento e a quente no martello vapor, forçar por ambas as extremidades o macho para abrir um furo continuo. O tubo resultante era espichado sobre o mandril, até chegar ao comprimento desejado, com auxilio de um laminador especial ainda hoje empregado na fabricação de encanamentos, para agua e vapor, sem emendas.

Tal processo perdurou até bem pouco tempo, porém modernamente os canos das armas de guerra portateis são feitos de barras massicas de ferro doce, forjadas e em operações posteriores brocadas, torneadas e raiadas.

(Continua)

MANOBRAS

Ainda de proporções modestas deverão ser, este anno, os exercicios finais que os corpos da guarnição irão executar dentro de poucos dias.

A despeito de uma instrução ministrada mais regularmente do que no anno ultimo, e de um preparo maior e mais uniforme da parte dos officiaes, não se encontram as tropas devidamente apparelhadas para operações de grande vulto e nas quaes os serviços auxiliares, nomeadamente os de abastecimento, devessem tambem ficar em foco.

Mas se as manobras vão assim se limitar quasi que ao simples desfecho de uma ordem de movimento, seguida de duas ou tres de combate, nem por isso ellas deverão ser olhadas com pouco entusiasmo ou nenhum apreço. E, principalmente, não sirva o desdem para mascarar as lacunas daquelles que, pouco estudiosos, não se compenetraram das grandes responsabilidades que pesam sobre o corpo de officiaes...

Ao escrever destas linhas, ignoravamos ainda qual seja o programma de exercicios a executar-se este anno. Por menor importancia, no entanto, que possam ter as nossas palavras, julgamos dever externar aqui algumas idéas, autorisadas pela observação dos annos anteriores.

Quando em nosso numero de Novembro passado commentámos as manobras annuaes, tivemos occasião de salientar a necessidade de se realisarem, antes da prova final, alguns themas de acção simples em que as diversas armas

agissem em conjunto, especialmente a artilharia com a infantaria.

Ninguém ignora que, nas ultimas manobras, cada arma, cada corpo mesmo, se sentio isolado, agindo sem ligação, não havendo por consequencia nenhuma cooperação no combate.

Afiguram-se-nos de muito valor os themas de destacamentos em acção simples e é de esperar que dentro do regulamento se encontre margem para emprehendel-os.

Excellente e gradual escola preparatoria, esses destacamentos mixtos põem a funcionar todo um mechanismo de commando em que a vontade do chefe se deverá transmittir a todos os commandados e em que muito terá a lucrar a sua propria capacidade.

Figurae, por exemplo, um combate de encontro.

O destacamento é lançado á marcha mediante uma ordem de movimento que por si mesma define o criterio do chefe. Elle repartiu as suas forças consoante a missão que lhe é dada, traçou á cavallaria directivas precisas de exploração e definiu á vanguarda, o papel a prehencher ao primeiro embate.

Depois, quando chegam as noticias menos vagas a respeito do inimigo, dictadas á cavallaria pelo director do Exercicio, eil-o a reconhecer o terreno propicio ao desenvolvimento da tropa e onde pretende impor a sua vontade ao inimigo.

Serão os primeiros fructos do exercicio. Chega a hora das resoluções. Terá ficado evidente si o commandante soube escolher o seu logar na columna e si a tempo fez vir junto a elle os commandantes das unidades que terão de agir em primeiro lugar. De que forças irá elle lançar mão? «Não pôde haver erro maior na execução do combate do que empenhar forças insufficientes com o intuito de completal-as pouco a pouco».

Que frente irá elle occupar? De que pontos de apoio lançará mão para receber ou atirar-se contra o inimigo?

Falla então o commando. São ordens claras, firmes, definindo syntheticamente a situação geral e dando a cada commandante parcial, uma missão precisa, dentro da qual agirá cada um delles com iniciativa e responsabilidade. Seus auxiliares, no estado maior, registam as informações e organisam com methodo as transmissões de ordens.

Outras determinações succedem-se ás primeiras, completando o quadro geral do combate. O proseguir deve vir em identica correspondencia com as situações successivamente creadas pelo director do exercicio.

São agora os commandantes de infantaria que agem. Os regimentos que se desdobram em seus sectores, os batalhões que recebem missões mais limitadas, as companhias com os seus objectivos restrictos e ainda mais restrictos os pelotões. E mantendo nas mãos do chefe, toda a força e uma perfeita cooperação das armas, uma bem organisada ligação.

Esta, só por si, valerá uma manobra.

A artilharia terá extraordinariamente a ganhar com taes exercicios.

Todos quantos têm tomado parte nos trabalhos de fim de anno, ainda não viram um commandante de artilharia agindo junto ao chefe e distribuindo ás unidades que lhe ficam subordina-

das os objectivos que se impõem, de accordo com as intenções deste.

Cada bateria e, no maximo, cada grupo toma a iniciativa de agir como lhe apraz. São verdadeiramente exercicios isolados dentro do campo de combate e no qual o troar dos canhões offerece um maior interesse do que todos os commandos de tiro dos capitães das baterias.

Que dizer da cavallaria para a qual, por falta de espaço, não se offerece quasi nunca uma acção de flanco e nem apparece uma oppor-tunidade para a perseguição?

E da engenharia, cujos trabalhos de sapa são depreciados de modo a se confundirem com os trabalhos da infantaria e cujos serviços auxiliares de communicação e defesa ficam quasi sempre no olvido, a despeito do treinamento de seus officiaes e praças?

E do incipiente e auspicioso serviço de saúde?

A manobra final, alem disso, é uma pura diversão, em que a verosimilhança, é a mais sacrificada.

Mesmo desta, entretanto, não somos descrentes.

Tenha a instrucção uma marcha methodica, ascendendo gradualmente do simples para o complexo, organisa-se um bom serviço de arbitragem, e o coroamento dos exercicios tacticos proporcionará uma justa satisfação áquelles que tomam na mais alta conta, a missão do nosso corpo de officiaes.

O serviço de arbitragem, aliás bem detalhado em nosso R. M., é, então, outra questão importante. Delle depende em grande parte o exito das manobras.

De facto, só os arbitros poderão regular a marcha das operações, consagrando ou não os progressos feitos pelas diversas unidades em sua marcha de approximação no combate ou nas posições determinadas em que agem.

Nós não nos achamos ainda devidamente aparelhados neste serviço e, a despeito dos regulamentos que possuímos, muito ha a aprender, a respeito, nos mestres.

A primeira observação a fazer, em relação aos arbitros é que elles devem ser em muito maior numero do que sóe acontecer.

Na noticia que sobre o assumpto demos no anno passado, puzemos em destaque esta necessidade.

Muitissimo mais valiosa, porém, é a opinião de V. Bernhardt que transcrevemos a seguir, com o ensinamento que encerra.

«Necessidade de numerosos arbitros. Que deste modo (*) a actividade dos arbitros se torna muito penosa, ninguém poderá certamente pôr em duvida. Ficaria, entretanto, sobremodo sua-

(*) O autor refere-se ao caso dos arbitros acompanharem as tropas, fazendo-lhes sentir, para regular a marcha com verosimilhança, o effeito das armas inimigas e, quando isso não baste, prohibindo-os de avançar durante certo espaço de tempo. «Assim representam elles, de certo modo, o effeito do fogo inimigo que detem o atacante de tempos em tempos. A prohibição directa de avançar é talvez preferivel a qualquer outro methodo, porque não actúa de modo algum sobre a iniciativa da tropa; em compensação é permittido em casos criticos, não contrariar o avanço de uma brava infantaria, não obstante as pesadas perdas; na paz porém, os meios de que se lançará mão para impedir que estas perdas perturbem o impulso para a frente, terão que se afastar da realidade.

Por outro lado, a tropa deve ser educada de modo a conformar-se com a detenção determinada pelos arbitros e a utilisar toda oportunidade para avançar.»

visado este serviço se lhe fosse affecto um numero sufficiente de officiaes com os necessarios auxiliares. Nas manobras imperiaes, segundo estou informado, já se elevou consideravelmente o numero de arbitros, em relação ao passado. Deve-se tornar isso obrigatorio para os demais exercicios. E' preciso romper com o anterior e tradicional costume de se destinar um arbitro para o centro e um para cada ala. A cada elemento de tropa devem-se affectar arbitros de modo a existir por toda a parte, especialmente no ataque, um numero tal que possa manter o curso do combate com a apparencia correspondente á realidade, sem paralisar, entretanto, a energia do embate. E' verdade que, assim, ter-se-á que tirar naturalmente numerosos officiaes da frente, privando-os temporariamente da direcção de suas tropas. Considero, porém, isso uma desvantagem pequena, mórmente se, nas manobras, forem elles diariamente substituidos.

Ainda a proposito dos arbitros, julgamos de utilidade transportar para as nossas columnas o que se contém em um dos mais recentes numeros do *Memorial de Infantaria* em um artigo firmado pelo proecto commandante Fernandes Macapinlac (*Idéas geraes acerca das regras e prescripções para os exercicios tacticologisticos com tropas e quadros no exercito italiano*).

«Serviço de arbitragem». *Generalidades*. Este serviço, sempre em ligação com a direcção, corresponde aos fins essenciaes seguintes:

a) Fazer com que as operações sejam o mais possivel racionais, verosimeis e uteis.

b) Dar ao director uma idéa exacta de conjunto sobre o que ocorre em toda a frente.

A missão dos arbitros será por conseguinte triplice, a saber:

1.^a *Missão moderadora*. Fazer respeitar a verosimilhança por meio de resoluções rapidas e judiciosas;

2.^a *Missão de arbitro propriamente dita*. Resolver os conflictos immediatamente sobre o proprio terreno;

3.^a *Missão de informação*. Dar conta ao director de modo succinto, porém regular e continuo, de tudo quanto lhe interessa conhecer para ficar orientado acerca dos acontecimentos.

O numero dos arbitros dependerá dos effectivos, da natureza do terreno e do caracter das operações.

Quando aquelle numero é demasiado pequeno, as inverosimilhanças são mais frequentes, fazendo-se as informações tardias e incertas, resentindo-se a acção reguladora do director e sofrendo com isso os ensinamentos que se devem tirar das manobras.

A natureza mesma das missões confiadas aos arbitros exige por parte destes, uma actividade, um juizo e uma auctoridade muito grandes.

A missão moderadora dos arbitros dever-se-á exercer mediante advertencias apropriadas e não por meio de criticas; deverão com tempo sufficiente, prevenir aos commandantes de unidade que não se achando sufficientemente informados sobre a situação, se disponham a executar operações inadmissiveis.

A seguir, damos alguns dos exemplos que poderão ter lugar com um arbitro:

a) Informar com presteza a uma unidade que se acha, sem o haver percebido, submettida aos effectos do fogo da artilharia, ou da infantaria.

b) Declarar inverosimil o avanço á descoberto

to de elementos que, submettidos a um fogo effcaz, não utilisem convenientemente o terreno ou não preparem seu movimento pelo fogo (os elementos assim prevenidos retrocederão até se collocarem atraz de um abrigo apropriado, permanecendo ahi o tempo assinalado pelo arbitro, a menos que um novo acontecimento permita recommear o movimento.

c) Declarar fóra de combate uma unidade que se tenha deixado suprehender pelo fogo; fixar o tempo durante o qual deverá ella manter-se inactiva e o local onde terá de permanecer.

d) Oppor-se em geral á toda precipitação inverosimil (é o caso mais frequente nas manobras).

e) Declarar de impossivel execucao certas operações com tropas visivelmente fatigadas. No exercicio não deverão occupar-se com o curso da manobra que resultará dos juizos que hajam pronunciado.

Regras de applicação nas sentenças arbitraes. O juizo pessoal, fructo da experiencia e do estudo, assim como as circumstancias de momento são as condições que deverão constituir a melhor regra de conducta. As indicações dadas relativas ao effeito do fogo e á efficacia das accões reciprocas entre as diversas armas, têm por objecto precisar os pontos importantes sobre os quaes convirá fixar a attenção de modo que a acção dos arbitros seja igual em todas as partes.

Tanto quanto possivel, toda decisão arbitral deverá ser tomada depois de prévio accordo entre os arbitros presentes; se este for impossivel prevalecerá a decisão do arbitro de posto superior.

Sómente em casos excepcionaes, poderá o director modificar as decisões dos arbitros.

Organisação theorica e execucao do serviço de arbitragem. O serviço em seu conjunto depende de um arbitro supremo, a cujas ordens estarão, em cada partido, um chefe dos arbitros e um determinado numero de arbitros, sendo affecto a cada um destes um official subalterno adjunto, assim como tambem os meios de ligação, (cavalleiros, cyclistas, motocyclistas) etc.

O arbitro supremo disporá, além disso de um grupo de officiaes subalternos que empregará como julgar conveniente (grupo disponivel).

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

Resposta a um Infante

No ultimo numero da *Defesa Nacional*, deu-me o meu operoso camarada 1.º Tenente Maciel da Costa, o que se costuma chamar uma *resposta ao pé da letra*. Não a esperava tão asinha! Acreditava ingenuamente que, assim como elle me havia surpreendido numa impróvisa arremetida, tambem eu lhe poderia fazer o mesmo. E, como a surpresa na guerra é condição promissora de victoria, alimentei a esperança de que a Deusa seductora aca-

bassee lançando para meu lado um olhar furtivo de amorosa complacencia. Mas illudi-me! O joven tenente dispunha de um serviço de informações capaz de fazer inveja aos proprios allemães; seguia-me de longe attentamente; acompanhava-me nas disposições tacticas como se estivesse a meu lado; de sorte que, mal lancei o meu ataque, deixando escapar a primeira vaga, á sombra da barragem da artilharia, e eil-o que sai afoitamente da trincheira e me contra-ataca com a galhardia e o brio tradicionais na *rainha das batalhas*, pois outra cousa não é esse artigo posto na *Defeza* de paredes meias com o que escrevi.

Os pormenores do reconto são visiveis nos dois documentos, que o leitor de certo julgará como merecerem. Quanto a mim, cabe-me apenas uma derradeira explicação.

Quando peguei da pena para dirigir-me ao tenente Maciel, levava apenas o intuito de occupar-me da Escola de Pelotão, no sentido em que me pronunciei por occasião de nossa palestra no Estado Maior do Exercito. Nesse particular estava eu seguro da manobra, e quer-me parecer (talvez tolamente) que meu artigo surtiu effeito, pelo menos lançando sobre o problema, um raio de intensa luz. Seduzido, porém, desse bom successo, pretendi ir mais longe; não me contentei com a posse da primeira linha de trincheira, ambicionei arrebatar ao adversario outro ponto de apoio, e tive que perdê-lo, porque meu contendor demonstrou que o artigo, cuja inserção eu reclamava, já estava incluído no regulamento em debate.

Porque fraqueei nesse derradeiro lance?

Vou dizê-lo; a lição será talvez proveitosa para futuros combatentes.

O exercito brasileiro já viu, nos ultimos tempos, tres regulamentos de infantaria copiados ou inspirados no regulamento allemão.

O 1.º foi mandado adoptar a 10 de Novembro de 1910 (traducção do Tenente coronel Emilio Sarmiento); o 2.º baixou com o decreto n.º 933 de 17 de Janeiro de 1912, e o 3.º (o actualmente em vigor) com o decreto n.º 11380 de 16 de Dezembro de 1914. O primeiro foi o que li com a maior attenção, e era isso natural, em vista de sua posição chronologica. Quanto aos outros, não lhes dediquei o mesmo cuidado, ou antes li-os mais de corrida, buscando vêr de preferencia em que diferiam do primitivo. Quem está habituado a pôr em pra-

tica regulamentos, sabe quanta cousa miúda lhes vamos descobrindo no seio, todos os dias. E assim me escapou a disposição que eu reclamava, a qual (*attente bem o leitor*) não se encontra no primeiro regulamento da serie (o de 1910). Fortaleceram-me na illusão em que fiquei certas conversas com officiaes de infantaria, e o que eu mesmo vi praticar, deante de mim, em dous exames de companhia á que assisti.

Apesar do contra-ataque que me deu o tenente Maciel, ainda estava em minhas mãos retravar a batalha, fazendo-lhe um retorno offensivo com argumento de certo peso, qual, por exemplo, o que resultaria da demonstração de que se não casa facilmente um texto, em que a companhia é considerada bloco tendo officiaes silenciosos, com um artigo embrechado depois para que esses mesmos officiaes se tornassem activos. Mas, acho melhor não chicanar, nem insistir. Lembro-me primeiro que pertenço á arma *nobre e leal*, e depois que a reconquista de alguns metros de trincheira, não paga o turbamento de uma affectuosa camaradagem com um distincto companheiro. Além disso também não desejo que me tomem por inimigo do regulamento actualmente em vigor. Sou ao revés disso seu admirador sincero no que tem de bom e que é muito. Seria até estulticia contrapor-me a uma obra inteiriça, já sancionada nas grandes linhas pelo vendaval da guerra européa. O que almejo é simplesmente que nos não deixemos contaminar de uma especie de mal da *xenofilia*, ou amor ás cousas estrangeiras, nem que levemos a enfermidade a ponto de acceitar de olhos vendados tudo quanto promane do exterior, esquecendo-nos de que ha factores locais a levar em conta, e de que patentearemos a nossa intelligencia, não na copia simiesca, mas na adaptação racionada.

Imitemos o que é bom, porém, não nos anulemos, nem rebaixemos. A adaptação intelligente, torna-se fecunda, revigora o espirito e estimula o progresso; a imitação simiesca atrophia as faculdades superiores da alma, atrai o ridiculo.

O que medita antes de copiar ás cegas, o que selecciona respeitando a tradição, incorporando o util, e regeitando o inconveniente, impõe respeito ao proprio modelo.

Coronel Tasso Fragoso.

EXAME DE SITUAÇÃO E FORMULAÇÃO DE ORDENS

(Pequena These do Curso da Escola Naval de Guerra)

Ao Coronel Tasso Fragoso

«Exame de situação» é a analyse, conduzida systematicamente, de cada um dos factores — materiaes, moraes, intellectuaes, tempo e lugar — que concorrem, no caso considerado, tendo-se em vista o «objectivo» visado, ou seja, o caso concreto.

E' um methodo de raciocinio que permite a «concentração de animo e a applicação da intelligencia trenada» que, na phrase feliz do Commandante Williams, constitue «o verdadeiro principio, a base do estudo da arte da guerra».

O «exame da situação», essa interessante pratica da reflexão, com o cortejo dos recursos da intelligencia, trabalhada pelo estudo e pelo bom senso, cria uma base solidissima para acertadas deliberações, não só em procedimentos da vida profissional, como, a todo instante, nos incidentes mais insignificantes da nossa existência.

Ninguém ousará affirmar que do «exame da situação» resultará sempre uma decisão impecavel; é, porém, incontestavel sêr muito mais provavel attingirmos á perfeição dos nossos actos, reflectindo maduramente antes de tomarmos uma qualquer resolução, do que deixando agir os nossos instinctos, sem tomarmos, em tempo, o peso das circumstancias que concorrem no momento e no caso considerados.

Tenho nitida impressão de que devemos chamar a attenção, constantemente e sem desfalecimento, dos nossos filhos, subordinados, e, sempre que fôr possível — com a devida venia — dos nossos superiores, para esse «desenvolvimento do raciocinio por processos logicos e coordenados, que, começando por um claro reconhecimento do fim que se quer attingir e quaes as facilidades e difficuldades contidas na situação, permite chegar a uma decisão sobre o caminho mais conveniente a seguir para attingirmos o fim em vista», tirando a maior vantagem dos nossos recursos, como tão brilhantemente foi dito pelo Almirante Knight.

«Savoir tout ce qu'on veut pour connaître tout ce qu'on peut; savoir bien tout ce qu'on peut faire, c'est connaître comment on doit le faire, et l'avoir à moitié fait». (Commandante Montechamp).

No «exame da situação», tal como o estudamos nesta Escola, «nada ha que, sendo peculiar ao adestramento para o commando na guerra, diffira de qualquer outro que conduza ao desenvolvimento dos processos intellectuaes para uma acção definida»

«Se alguma cousa tem de sêr feita, avaliámos e comparámos os factores que entram na sua execução e decidimos qual o caminho a seguir. Em muitos casos, talvez na sua maior parte, o que se tem de fazer, é visto de um modo vago; o valor dos factores contidos é incompleto e a decisão é tomada ás pressas; mas o processo, embora superficial, é inevitavelmente logico, de modo que uma decisão preceda á acção, que uma «analyse» («exame da situação») preceda á decisão, e que o reconhecimento do «fim que se tem em vista» («missão») preceda ao exame».

Sempre que certas conclusões dependam de acção imposta, como seja o caso na guerra e na sua preparação, é de vital importancia que o exame seja cuidadosamente feito, abrangendo todas as faces da situação, tendo em consideração as facilidades e os obstaculos, ajustando os meios aos fins e ligando o que tem de sêr feito («missão»), á decisão tomada, por um processo de raciocinio completo e logico. E' a isso que chamamos «examinar a situação». Na phrase, sempre conscienciosa e brilhante do Almirante Knight, o exame da situação, na sua applicação militar, differe do processo mental ordinario, que governa os actos da nossa vida diaria, sómente neste ponto: que «é um processo de raciocinio muito completo e methodico, calcado sobre idéas systematisadas, tendo em vista fornecer a maior segurança possível de que nenhum factor importante será despresado; e fóra dos riscos d'um tratamento apressado e superficial, pelas formalidades que se lhe deu, deliberadamente, nas aulas da Escola Naval de Guerra».

E' um processo logico, que, partindo da missão a sêr executada e tomando-se em consideração todas as condições existentes, conduz á uma decisão que, uma vez obtida, se nos apresenta claramente como o resultado mais ou menos inevitavel da «missão» e das «condições» consideradas em conjuncto.

A «forma» que tem sido adoptada na Escola Naval de Guerra é a mesma do

«War College» americano e, segundo o Almirante Knight, para «examinar a situação», segue em seus aspectos geraes, as «formas» desenvolvidas e pregadas por Buddecke, Grippenkerl e Audibert, todos accordes em relação á *necessidade de prover uma «forma» que nos sirva de guia*».

Devendo desenvolver esta «These» em moldes inteligentes, após attenta leitura dos autores que se têm occupado com este interessante assumpto e criteriosa meditação sobre o que aqui nos tem sido ensinado, observo que o primeiro aspecto da questão é a «necessidade» da *forma*, «guia» da nossa orientação, «meio para chegarmos ao fim attinente ao adestramento do commando na guerra — e desenvolvimento do habito de raciocinar com logica e coordenação de idéas de um modo indiscutivel, para evitar que algum dado de problema não seja devidamente esmerilhado e que a questão deixe de sêr abordada por todas as suas faces.

A «forma» é uma convenção necessaria, que exige uma unica orientação e a mesma amplitude de abordar o problema. E' imprescindivel que todos nos orientemos de um mesmo modo, o que não nos impedirá de darmos soluções diversas a um mesmo thema.

Grippenkerl diz que «thema que não offerer mais de uma solução não foi bem dado», cabendo-nos escolher, então a melhor, nisto consistindo, exactamente, a prova da nossa habilidade.

A «forma» que herdámos do «War College» americano, é, como dissemos, a pregada por alguns dos melhores autores, já acima citados. Ella é distribuida por quatro epigraphes successivas:

- 1.º) A missão;
- 2.º) As forças do inimigo; seu valor, disposição e provaveis intenções;
- 3.º) Nossas forças; seu valor, disposição e partidos que podemos tomar; e
- 4.º) Decisão.

Será essa, realmente, a melhor «forma» para o estudo de um thema tactico ou estrategico? Vejamos: O Capitão *Dosse*, em seu excellente «Thème Tactique», diz, muito judiciosamente aliás, que *«après cet apprentissage pénible, ingrat, mais indispensable, l'esprit peut seulement aborder certains problèmes simples qui lui permettent d'appliquer les principes étudiés. Cette accommodation de l'esprit est nécessaire en tactique comme dans toute autre science.*

«Tout officier conviendra en éffet, s'il est sincère, du désarroi dans lequel il se trouve, la première fois qu'il est appelé à prendre une décision tactique, à l'exprimer clairement sous forme d'ordre et surtout à la motiver».

A situação, diz elle, parece complicada; a ordem recebida, inexequivel; os dados, incompletos; sentimos uma verdadeira tentação para «to fight the problem». Não se vê surgir claramente, desembaraçada dos detalhes, a *missão* a cumprir; confundimos o objectivo a attingir, com os meios a empregar e nos deixamos absorver pela *redacção* em detrimento da *reflexão*!

Dosse foi, sobretudo, muito feliz quando exprimiu a impressão que eu mesmo experimentei, e que, provavelmente, todos nós experimentamos, ao fazer o nosso primeiro «exame da situação»: *«Le résultat de cette confusion est: l'indécision, le manque de clarté, la mauvaise exécution d'une idée mal exprimée».*

E nos aconselha a educar o nosso espirito de tal forma que os reflexos nos mostrem expontaneamente, sem esforço, a solução racional dos diversos casos concretos que se possam apresentar na guerra. Esse exercicio intellectual, na opinião do illustre militar francez, nos conduzirá, naturalmente, a:

1.º) A *doutrina*, que elle define como sendo «o conjuncto de principios fundamentaes que, simples, pouco numerosos e repousando todos sobre as bases inabalaveis da pratica (da historia) e do bom senso, devem planar sobre os regulamentos;

2.º) O *methodo* (a «forma»), cujo fim é *«d'enserrer le raisonnement, basé sur la doctrine, entre des directives larges, liberées des règles étroites et du schema»;* fazer brilhar no espirito uma solução simples, *segundo o raciocinio deductivo adoptado*, e, por isso, de accordo com a *doutrina*; traduzir, emfim, claramente, sem esforço, a decisão tomada, em uma «*Ordem*» curta e sobretudo exequivel».

A «forma» ou «methodo» de «raciocinio deductivo» adoptada nesta Escola é moldada em obediencia ao acceito no War College americano, como acima foi dito.

E', pois, opportuno renovar a pergunta: Será esta, realmente, a melhor? Isso me parece discutivel. A «ordem» em que estão dispostos os «raciocinios deductivos», a orientação do «methodo» de calculo que nos deve conduzir á conveniente «decisão», toma ali por base «as forças do inimigo,

o seu valor e prováveis intenções», para depois, estudando «as nossas forças», levar-nos a deduzir quaes «os partidos que podemos tomar».

Contra essa orientação se rebellam varias autoridades nesses assumptos, todas accôrdes em affirmar que a «forma» que adoptamos nos colloca agindo na dependencia secundaria do inimigo, a quem devemos *impôr* a nossa vontade, pela força ou pela astucia, orientação essa incompativel com a verdadeira doutrina de guerra naval, que é a da offensiva. Tratando-se, então, de um thema tactico, não comsigo comprehender o argumento da defensiva, não colhendo a allegação da inferioridade de forças, porque a historia me ensina que «a força é medida pelo saber e pela habilidade», como tão brillantemente o demonstraram os grandes chefes navaes de todos os tempos, que se bateram e venceram forças muitas vezes superiores, a golpes de habilidade, de bravura e tenacidade.

A esse respeito vale a pena lêr *Mordacq*, que preconiza «forma» differente da nossa.

Elle parte da «nossa situação material»; passa ás «informações» (da força inimiga) como igualmente procede Verdy du Vernois que diz: *Lorsqu'on fait le project d'un plan d'operation, il convient bien nettement commencer par se rendre compte de «ce qu'on veut entreprendre...»*

A «situação material» (nossas forças etc.) e as «informações» (forças inimigas e etc.) fixam a *situação*, cujo exame, por essa forma, nos conduzirá á «decisão».

Mordacq diz a este respeito o seguinte:

«Avant tout, il faut se demander exactement ce que l'on veut faire». Cette conception de la manœuvre est la base de tout l'édifice. Il importe d'établir, très nettement, le but que l'on poursuit, la façon dont on a l'intention de monter cette manoeuvre, en évitant soigneusement de tomber dans le défaut habituel: *subordonner sa volonté à celle de l'ennemi*».

E conclue: «*Nous insistons beaucoup sur ce dernier point, et avec intention, car l'histoire montre que nombreux sont les généraux qui ont basé leur manoeuvre sur les intentions de l'ennemi et naturellement, ils se sont fait battre...*»

«Il importe, ao contrario, d'établir le project d'attaque, SANS SE SOUCIER DES INTENTIONS

PROBABLES DE L'ADVERSIRE... Une fois ce project arrêté d'une façon ferme, alors seulement on peut et on doit se demander ce que ce dernier est susceptible de faire, pour en empêcher la réussite».

Eu estou propenso a inclinar-me para este grupo, *uma vez que sou obrigado a adoptar definitivamente uma «forma»*, que, como diz Knight, me proporcione o desenvolvimento do «habito de raciocinar com logica e coordenação de idéas».

Aliás, mesmo esse illustre Almirante prevê uma «*alteração na forma adoptada*», alteração que consiste em considerar «as nossas proprias forças» antes das «forças inimigas», e que «tem vantagem nos casos em que a missão é offensiva».

A este respeito elle se exprime de um modo interessante: «E' uma questão de detalhe sobretudo importante, pela tendencia que podemos assumir, fixando a nossa atenção sobre a offensiva mais do que na defensiva, e em animar a iniciativa na «missão» e na «decisão».

Um outro ponto da *forma* que merece ponderação é o que colloca a «missão» sempre em primeiro lugar. Ha circumstancias, especialissimas embora, em que, mesmo tendo-se a «missão» geral, não seprehenderá a «missão particular», occasional, senão depois da analyse dos outros elementos do «exame da situação».

A discussão criteriosa de todos esses aspectos da questão nos conduz a procurar uma *forma* que responda, o melhor possivel, á solução da generalidade dos casos e nos dê a superioridade preconizada por *Verdy du Vernois* e por *Mordacq* com o objectivo de sempre desejarmos «impôr a nossa vontade ao inimigo» — agindo energicamente nesta conformidade — e não nos sujeitarmos ao «erro habitual de subordinar a nossa acção á vontade do adversario».

As «prováveis intenções do inimigo» serão, certamente, uma consequencia das «nossas forças» e fatalmente limitadas pelo acerto e vigor com que agirmos.

Julgo, todavia, que não sendo facil o accôrdo, mais vale conservar uma «forma» unica, embora defeituosa, como me parece sêr a que adoptámos, do que a ausencia de qualquer methodo para enquadrar e orientar a analyse que deve caracterisar o «exame de situação». Tanto mais quanto, no fundo, isso carecerá realmente de importancia, desde que não affecte a

essencia do raciocínio e se tenha em vista a doutrina estabelecida pelo Estado Maior, e os objectos visados pelo Commandante em Chefe, que forçosamente conheceremos.

Quanto á formulação de ordens, o methodo que adoptamos corresponde de modo absoluto ás necessidades da força, «desde que haja unidade de doutrina», sem a qual não haverá iniciativa possível, capaz de manter o espirito de coordenação e de co-operação, que deve caracterizar toda acção em conjuncto. Não preciso salientar o valor da lealdade ao plano do Comandante em Chefe, pois presumo que doutrina, sem disciplina e sem caracter, perde todo o seu alto valor. E creio que a lealdade é o traço mais distincto do caracter de um official de Marinha, ou por outra, de um militar!

Capitão de Corveta *Frederico Villar.*

A Guerra Scientifica (1)

Uma operação particular no Monte Cornillet

O communicado francez de 21 de Junho, expressou-se desta maneira;

“Uma operação particular, levada a cabo com muita energia, na Champagne, permittiu-nos realizar alguns progressos ao nordeste de Cornillet. Fizemos prisioneiros e capturamos 5 metralhadoras.”

O facto é na verdade insignificante, e a estrellia Sirio, que contempla lá de cima o nosso formigueiro em armas com uma ironia propria de Renan, de certo não deu pela cousa.

Todavia essa operação minima é reveladora dos methodos da guerra actual; para preparal-a foi preciso muita sciencia e reflexão; para conduzir-a muita decisão e iniciativa; para realisar a resistencia a toda prova e valor extraordinario. Os leitores conhecem geralmente as acções ruidosas, occorridas na linha de frente, pelo seu aspecto exterior e brilhante. Falta-lhes, porem, ter noção do ponto de vista do operario militar, para quem o combate não é um quadro de batalha, mas uma obra. O ataque equivale a um mecanismo admiravelmente montado; se uma roda pega, se uma das pequenas peças do conjuncto falha, a machina pára e o ataque mallogra-se.

(1) Este artigo veio a lume na *Illustration* de 21 de Julho deste anno. Como são até agora muito raros os documentos technicos referentes á guerra europeia, e o da revista franceza patenteie certo cunho de autenticidade, pareceu-me que não seria inutil trasladal-o para nossa lingua.

Coronel *Tasso Fragoso.*

O relatorio que pomos abaixo sob os olhos do leitor, dar-lhe-ha uma idéa perfeita da guerra presente, que é a guerra scientifica por excellencia.

RELATORIO da operação offensiva de 22 de Junho de 1917

I — MISSÃO

Tomar posse da trincheira de Flensburg e da trincheira Blond, entre o Monte Cornillet e o Blond, as quaes permittem ao inimigo vêr o terreno de nossas posições ao Sul do Cornillet.

II — RECONHECIMENTOS

Após entendimento com o general commandante da divisão n. 132, e exame cuidadoso das photographias da posição inimiga, designei, para fazer um reconhecimento pormenorizado do terreno, o tenente Hauteville e os sargentos-granadeiros Portat e Pellerini. Esse reconhecimento, effectuado nas primeiras horas da noite de 19 de Junho, e proseguido na manhã de 20, facultou-me determinar exactamente as posições das barragens inimigas, e fixar de modo preciso os caminhos de ataque e o plano do inicio da acção do destacamento, plano que foi préviamente submettido á apreciação do commandante da divisão, e para o qual aproveitei os conselhos do coronel do regimento n. 166, commandante do sector.

O ataque, fixado a principio para as 21 horas do dia 20, teve de ser adiado para as 3 horas e meia de 21, pelas razões seguintes:

1º) Necessidade de garantir o apoio das metralhadoras, dos fuzis-metralhadoras e do canhão de 37, cujo papel é forçosamente menos certo durante a noite.

2º) Insufficiencia do estoque de granadas necessarias ao combate. Dada a violencia do bombardeio inimigo, esse estoque só a noite poude ser completado, graças á energia do batalhão do regimento 166, que levou a termo tão árdua tarefa, apezar de extrema fadiga.

3º) Facilidade de observação dos movimentos e contra-ataques do inimigo, que succederiam ao combate.

4º) Possibilidade de aproveitamento da escuridão da noite para chegar a uma distancia do adversario mais favoravel ao combate a granada.

III — PLANO DO INICIO DA ACÇÃO

Effectivo — Empenhou-se na operação o seguinte:

- a) Um destacamento formado de:
 - 6 esquadras de granadeiros (48 homens e graduados). (2)
 - 3 esquadras de fuzis-metralhadoras (24 homens).

(2) Os granadeiros especialistas devem hoje saber servir-se indifferentemente da granada de mão e da de fuzil.

Cooperação dos elementos vizinhos — Quatro secções de metralhadoras e 3 canhões de 37, postados na face nordeste do Monte Blond, to-

mariam sob seu fogo a trincheira Blond e o terreno ao norte della. Duas outras secções de metralhadoras, localizadas na face leste de Cornillet, cruzariam fogo com as quatro do Monte Blond. Uma esquadra de granadeiros V. B., do regimento n. 166, installada na trincheira X, atiraria para a trincheira F M R, e a seguir para a Blond, logo que aquella fosse occupada. Uma secção da companhia Antoine May, do regimento n. 366, que teria lançado uma antena na direcção da trincheira Blond, deveria avançar e juntar-se aos granadeiros logo que a progressão desse lado fosse julgada sufficiente. A artilharia deveria crear, após solicitação especial por meio de signal luminoso (*fusée*), uma barragem fixa deante da trincheira Blond e da trincheira nova.

Aprovisionamento de granadas — Organizar-se 4 depositos contendo:

- 1º) (Na ponta do triangulo): 3000 granadas de mão, das quaes 500 A. B., e 2.000 V. B.
- 2º) (Em A.): 2.000 granadas de mão, das quaes 100 A. B., e 1.000 V. B.
- 3º) (Em B.): 2.000 granadas de mão, das quaes 100 A. B., e 1.000 V. B.
- 4º) (Em C.): deposito de reserva com o excedente, organizado durante a noite pelas turmas de trabalhadores.

As provisões desses diferentes pontos foram verificadas, na noite de 20 para 21, pelo sargento-gradeiro Portat.

IV — EXECUÇÃO

Nas primeiras horas da noite de 20, o destacamento de granadeiros achava-se reunido em um abrigo. Tendo a barragem estabelecida na trincheira entre R e N sido atacada a granadas e mantida pelos granadeiros do 166, uma esquadra de granadeiros do destacamento avançou immediatamente para perto della, afim de render os homens fatigados do 166 e atalhar qualquer nova investida do inimigo. De facto ás 22 horas os allemães fazem um ataque á sobredita barragem, que é logo repellido com granadas incendiarias.

As outras esquadras deixam os abrigos no dia 21, a uma hora, e alcançam seus pontos de partida, onde se formam em columna, como se indicou acima.

A's 3 horas os allemães desferem um violento ataque de granadas incendiarias contra a barragem da trincheira R N, o qual é quebrado com granadas pelas esquadras da testa das duas primeiras columnas. No decurso do combate, o 2º tenente Aligne e os inferiores Garnier e Pellerin são gravemente feridos, mas, apezar das queimaduras de phosphoro que recebem, conservam-se em seus postos.

A's 3 horas e 30 minutos, enquanto o combate proseguia em torno desta barragem, o 2º te-

nente Aligne, secundado pelos inferiores Garnier e Pellerin, dava testemunho de admiravel energia, lançando-se para á frente, seguido das duas primeiras columnas. O inimigo recua com a violencia do choque, embora combatendo á granada. Tenta varias vezes deter o nosso avanço, mas, sempre dominado em alcance pelos nossos granadeiros e dizimado pelo fogo das granadas, vê-se forçado a continuar o recuo e mesmo a accentual-o.

Entremettes a quinta columna (tenente Mangin) havia igualmente desbaratado o adversario e proseguido no seu avanço, a despeito de dois contra-ataques vindos da trincheira nova e tentantes a apanhar-a de flanco.

A's 4 horas, as columnas dos tenentes Aligne e Mangin reuniam-se no ponto O.

No correr desses combates a esquadra de fuzis-metralhadoras do sargento Boutroville, que se tinha adeantado, postando-se nos buracos formados pelas granadas, contribuiu muito para repellar os dois contra-ataques á columna do tenente Mangin.

Desde que a primeira columna occupou o ponto R, a segunda travou combate e progrediu em R M. Infelizmente seu remuniciamento com granadas pelos homens do 166, que estavam encarregados dessa tarefa, não foi sufficiente em vista do terreno encharcado e revolvido, do fogo continuo das metralhadoras de M, e da fadiga dos dias precedentes. Interrompeu-se o combate por alguns instantes nesse ponto, enquanto nossos granadeiros retrocediam em busca de munhões.

Interpretando bem a situação, o commandante Hauteville, recorre a novos municidores em outra companhia do 166, e logra reformar rapidamente a cadeia de reaprovisionamento. O 2º tenente Aligne, cuja tropa finalisára sua tarefa, toma o commando da 2ª columna, que havia recommçado energicamente o combate e continuado o avanço.

Vendo o grupo Aligne acercar-se de M, inicii o ataque das columnas 3 e 4 que estavam occupadas, até esse instante, em dirigir um fogo violento, de granadas de mão e de fuzil, contra a trincheira inimiga, á direita e á esquerda do ponto M. O ataque, levado a termo com impulso irresistivel por homens tomados de impaciencia, gerou panico no inimigo. Os allemães fugiam de todos os lados, perseguidos pelos granadeiros e pelos homens do 166, cujo entusiasmo não se descreve, e que, trepidos nos parapeitos, visavam os fugitivos. Os proprios remuniciadores esquecendo as fadigas, agarravam fuzis abandonados pelo inimigo e disparavam contra elle. Durante a retirada, feita em desordem e num terreno descampado, o adversario soffreu grandes

perdas com o fogo das metralhadoras, dos canhões de 37, e dos fuzis-metralhadoras e com o tiro de barragem da artilharia. Via-se a olhos desarmados um grupo ser abatido aos poucos; raros de seus elementos alcançaram o bosque de Nau-roy. Os grupos isolados, que ainda resistiam no terreno conquistado, foram rapidamente destruídos pelos granadeiros. Por ocasião do ataque de um desses grupos, o 2º tenente Aligné recebeu uma bala no peito, mas continuou animando os soldados, e só abandonou o campo com ordem formal minha, visto que, além do mais, o ataque estava completamente terminado.

Organização da posição — A pedido meu, uma secção de metralhadoras tomou posição primeiro em M e depois em F.

O grupo de trabalhadores avançou resolutamente a descoberto, logo que a 3ª columna e a 4ª transpuzeram a linha M F, e construiu um ramal (*boyau*) para ligar o pequeno posto B á trincheira conquistada.

Reacção do inimigo — Durante o ataque, sobreveiu uma barragem violenta de projectis de 150 e 105 millímetros, contra nossas trincheiras de primeira linha e os ramaes que ali vão ter. Repellimos, como indiquei acima, duas tentativas de contra-ataques, que desembocavam da trincheira nova. O pessoal do 166 achou mais de 200 cadáveres no terreno conquistado. Deve-se juntar a esse numero, o que o inimigo perdeu retirando. Tomamos 6 metralhadoras leves. O grupo de ataque fez 5 prisioneiros, e 10 a companhia May, do 366, cujo auxilio foi muito effizaz.

Verifica-se do interrogatorio dos prisioneiros, que as forças inimigas que se nos oppunham comprehendiam um batalhão, muito abalado pelos ataques precedentes, e duas companhias frescas, trazidas para o fim especial de fazer o ataque desferido pelo inimigo ás 3 horas contra a trincheira de Flensburg. A acção pareceu tão violenta ao adversario, que em dada altura elle temeu uma grande repercussão na linha de frente (Veja-se o communicado allemão de 22).

CUNCLUSÕES

O arrojo e enthusiasmo dos grupos de granadeiros foram notaveis, mas o auxilio dos homens do 166, notadamente da 3ª companhia (capitão Gallois) contribuiu immenso para o bom exito; cabe-lhes uma grande parte da victoria. Embora fatigados pela permanencia na trincheira em um sector de excepcional agitação, esses homens patentearem uma energia superior a todo elogio.

Houve perfeita ligação das armas. Foi dos mais proficuos o apoio das metralhadoras, dos fuzis-metralhadoras e do canhão de 37.

Consumo de granadas — Gastaram-se mil gra-

nadas de mão e de fuzil. Este algarismo mostra a importancia do remuniamento numa operação desse jaez, e a necessidade de confial-o a um official energico.

Modificações necessárias na distribuição dos Officiaes do Exercito

A organização do *quadro ordinario*, dentro dos moldes que estatuímos em artigo anterior, attende á formação urgente dos profissionaes indispensaveis, não só para commandar e instruir tropa, como para dirigir e auxiliar serviços.

E' este, a nosso ver, o ponto de partida para a redução do periodo de transformações que atravessamos e que, felizmente, já está bem caracterizado. E, porque esta phase attinge tanto ao Exercito em si como ás suas ligações com o meio que lhe fornece os elementos fundamentais, é indispensavel que elle se apresente com a sua capacidade maxima, propria ao tempo de paz, realçando mesmo os seus multiplos serviços e mostrando-se sempre prompto e potente para realizar a sua missão constitucional.

D'ahi a necessidade de um quadro de officiaes que corresponda á efficiencia das unidades, quer na preparação dos elementos que lhe forem confiados, quer na sua applicação.

A economia intervem na limitação do numero de officiaes, emquanto não compromette propriedades inherentes á tropa, e que lhe justificam a existencia. Si para commandar um pelotão é indispensavel que exista um official, logico é que, normalmente, esse official não possa ser afastado de tal mysterio, sem que se faça a sua substituição; si a existencia de uma Brigada ou Divisão, acarreta a de um General, com um certo numero de auxiliares, é indispensavel que esses existam permanentemente designados por seus postos.

Ter como auxiliares de commando, ou como directores de serviços, officiaes com corpos designados, é pretender desorganisar os commandos ou os serviços no momento em que os referidos corpos forem organizados, ou designados para qualquer missão de valor; manter os corpos desfalcados dos seus officiaes para attender preferencialmente aos órgãos auxiliares de commando e aos serviços, é falsear a missão educadora da tropa, durante a paz, e diminuir ou impossibilitar o seu exito na guerra.

E todos os males que podemos observar na paz, com os minimos e médios effectivos, multiplicar-se-ão no momento da mobilisação, caso em que, para attendermos ás nossas unidades de primeira linha, precisaremos augmentar os quadros com mais de um milheiro de officiaes.

Nessa occasião, quando tambem é necessario o augmento da capacidade de producção das fabricas e arsenaes, quando as escolas militares devem intensificar a instrucção e manter o nivel dos quadros, quando todos os serviços precisam ser ampliados e redobra a actividade dos commandos, precisaremos recolher officiaes aos corpos, retirando-os das commissões em que se acham!

Demonstrada a necessidade de um *quadro ordinario*, destinado a todos os officiaes perten-

centes aos elementos que entram na organização normal do exercito activo, e perfeitamente isento do afastamento temporario ou definitivo desses officiaes em razão de outros interesses nacionaes ou pessoais, precisamos estudar a manutenção desse quadro. O seu recrutamento será feito por intermédio da Escola Militar e ahi começa o seu grande valor, porque a sua organização impossibilitará o jovem official de sahir da escola para uma comissão. Desde a Escola elle formará a convicção de que só poderá aspirar o exercicio do posto conquistado, no Regimento em que obtiver classificação.

Completado o quadro, não podemos comprehender que o official d'elle se afaste, senão por

- 1.^o — conveniencia da tropa;
- 2.^o — conveniencia dos serviços e dos órgãos do alto commando;
- 3.^o — conveniencias pessoais, reguladas por lei, e serviços extraordinarios.

Por conveniencia da tropa, o official só deverá ser afastado quando não tiver a energia e a capacidade exigidas pelo seu posto ou quando, tratando-se de caso excepcional, convenha o afastamento de um official com aquellas qualidades, para attender ao rejuvenescimento indispensavel do quadro.

Todos os exercitos resolvem este caso com a reforma compulsoria, em idades que pouco variam de uns para outros e que são bem menores que as adoptadas no Brazil.

Queremos, porém, não a reforma compulsoria, com idades reduzidas, mas a transferencia obrigatoria para um quadro á parte, destinado ás funcções sedentarias indispensaveis á vida do Exercito e onde o official ficará esperando ou a sua promoção para retornar ao quadro ordinario, ou a sua reforma definitiva. Para esta reforma, achamos razoaveis as idades estabelecidas para a compulsoria no Exercito, principalmente quando os officiaes resistirem ás novas exigencias ou responsabilidades. Para a transferencia obrigatoria a que alludimos, pensamos satisfazer as idades estabelecidas para a reforma compulsoria na Marinha Nacional.

Nada mais justo do que equiparar assim, tão economicamente, as condições dos officiaes constitucionalmente irmãos em direitos e aspirações, já que não podemos irmanal-os no numero dos sacrificios que lhes são pedidos normalmente. Não podemos comprehender que precise ser mais moço e mais forte o official que, em igual posto, tem, antes e depois do combate, todo o conforto do seu beliche, do seu rancho, da sua enfermaria, etc., do que aquelle que marcha antes de combater, bivaca quando pôde, vence todas as inclemencias do tempo e as difficuldades do terreno; passa dias e mezes preso ás trincheiras, onde, não raro, luta com todas as difficuldades da hygiene e de recursos sanitarios.

Achamos bem estabelecidas as idades que regulam a compulsoria dos nossos camaradas da Armada, principalmente até o posto de capitão de corveta (major), mas lamentamos que o Legislativo se tivesse esquecido da necessidade de estender essa medida ao Exercito. Seria impatriotico pleitear esse direito no momento que atravessamos, mais é mais que justo adoptal-a com a brandura que indicamos, tomando as idades da compulsoria na Marinha Nacional, para limi-

te das idades em que o official poderá, em cada posto, servir no *quadro ordinario*.

Isso importa em estabelecer que todo official, cuja carreira não seja feita dentro das idades fixadas para compulsoria na Marinha Nacional, será obrigado a visitar o quadro dos serviços sedentarios, isto é, o *quadro suplementar*. Neste, o numero de cargos que podem ser vantajosamente exercidos por officiaes com o tirocinio da tropa é bem grande, o que não só demonstra o valor economico do preceituado, como o entrelaçamento dos interesses dos dois quadros que se completam.

Por conveniencia dos serviços e dos órgãos do alto commando, o official poderá ser afastado da tropa:

- 1.^o — quando tiver revelado qualidades excepcionaes para exercel-os, conquistando assim a maior justificação á sua transferencia para o quadro suplementar e ao augmento de despeza que essa possa trazer, qualquer que seja a sua idade;
- 2.^o — quando os interesses dos serviços e do commando poderem ser perfeitamente attendidos, aproveitando aquelle que, pela sua idade, convem á tropa que seja afastado do quadro ordinario no posto que occupa.

Estas condições consagram a harmonia indispensavel entre os dois quadros e attendem bem de perto aos interesses do Exercito.

Si considerarmos que, para todos os serviços, como para os órgãos do alto commando, excepção feita do Ministro da Guerra e do Chefe do Estado Maior, cargos que estão fóra de qualquer restricção, podem ser estabelecidos os postos e as armas, porque na amplitude destas e em uma intelligente permuta haverá sempre a possibilidade de attender o pequeno numero dos cargos que dependem da confiança dos chefes, ficará estabelecido o unico criterio justo para a limitação do *quadro suplementar*.

Como não ha uma relação de dependencia entre as idades preconizadas para a compulsoria e aquellas que devem regular a transferencia obrigatoria para o quadro suplementar, surge a objecção de que pôde dar-se, em certas armas, a plethora do quadro suplementar. Só um estudo das idades dos nossos officiaes, poderá demonstrar o que ha de verdade sobre essa objecção. Façamol-o.

No quadro dos Generaes só ha tres generaes de Divisão com mais de 65 annos e tres Generaes de Brigada com mais de 63 annos. Só esses serão transferidos obrigatoriamente para o quadro suplementar, coincidindo que, todos elles, não poderiam de modo algum continuar no novo quadro ordinario, pela natureza das funcções que já exercem.

Em 1918 o quadro suplementar terá, na peor hypothese, tres generaes de divisão e cinco generaes de brigada; em 1919 o referido quadro terá nas mesmas condições um General de Divisão e quatro Generaes de Brigada.

Nos annos seguintes, a compulsoria estabelecerá um equilibrio tal que nos permite prever um quadro suplementar obrigatorio, que não excederá de 2 Generaes de Divisão e tres Generaes de Brigada.

Assim, podemos affirmar que no quadro dos Generaes a plethora é impossivel, pois o nu-

mero de cargos proprios ao quadro supplementar é bem superior em ambos os postos.

Passemos a analyse do quadro dos officiaes superiores á luz das respectivas idades contidas nos quadros seguintes:

	Infantaria	Artilharia	Cavallaria	Engenharia
Coroneis com 50 annos.....	.	.	2	.
» 51 »	3	1	.	2
» 52 »	1	.	2
» 53 »	2	2	1	.
» 54 »	3	1	.	1
» 55 »	4	1	3	.
» 56 »	3	.	1	2
» 57 »	4	3	.	1
» 58 »	1	3	2	1
» 59 »	4	2	.	1
» 60 »	2	2	.	.
» 61 »	1	.
	26	16	10	10

O exame do quadro acima nos mostra que o quadro supplementar, este anno, só seria forçado a ter 2 coroneis de infantaria, 2 de artilharia e 1 de cavallaria. No anno de 1920 o quadro supplementar terá o maximo de officiaes e serão: 5 coroneis de infantaria, 6 de artilharia, 2 de cavallaria e 2 de engenharia: Estudemos os tenentes-coroneis:

	Infantaria	Artilharia	Cavallaria	Engenharia
T. tes. Coroneis com 43 annos...	3	.	.	.
» 46 »	1	1	.	.
» 47 »	1	.	.	1
» 49 »	2	2	.	1
» 50 »	3	1	1	2
» 51 »	1	1	2	4
» 52 »	3	2	2	.
» 53 »	2	3	4	2
» 54 »	1	5	2	1
» 55 »	4	3	.	.
» 56 »	2	2	3	1
» 57 »	1	2	.
» 58 »	3	1	1	.
» 59 »	1	1	.	.
	27	23	17	12

O exame do quadro acima, demonstra que o maximo do quadro supplementar, se dará em 1921, com 7 tenentes-coroneis, na infantaria; 11 na artilharia; 6 na cavallaria e 3 na engenharia, isso abstrahindo das promoções e outros factos anormaes que pôdem diminuir-o.

Neste anno o quadro supplementar obrigatorio seria de 4 tenentes-coroneis de infantaria, 3 de artilharia e 3 de cavallaria, menos 18 officiaes deste posto do que os actualmente destinados ao quadro supplementar.

Estudemos os maiores:

	Infantaria	Artilharia	Cavallaria	Engenharia
Majores com 42 annos.....	1	1	.	.
» 43 »	3	2	1	3
» 44 »	4	.	1	1
» 45 »	6	.	4	.
» 46 »	4	1	2	1
» 47 »	8	2	6	4
» 48 »	8	1	7	2
» 49 »	6	1	9	6
» 50 »	7	3	6	1
» 51 »	6	.	3	1
» 52 »	3	2	2	2
» 53 »	2	5	5	1
» 54 »	4	4	4	1
» 55 »	2	4	2	.
	64	26	52	23

Neste posto, o quadro supplementar da arma de infantaria tem que ser augmentado, mas os serviços da instrucção fóra da tropa, bem como os que se referem ao alistamento e sorteio, poderão utilizar vantajosamente esses officiaes, si não verificarmos a necessidade de mantel-o bem maior do que o que virá impor a obrigatoriedade das transferencias. Nas outras armas o quadro supplementar precisará sempre de officiaes com idades inferiores ás que limitam o serviço no quadro ordinario.

A analyse feita, nos leva a affirmar que não se dará a plethora do quadro supplementar nos postos superiores do Exercito. Quanto aos subalternos, ella só poderia dar-se nas armas de infantaria e cavallaria com um caracter muito passageiro, si bem que o numero de instructores que essas armas fornecem para as sociedades de tiro e outras instituições que procuram instrucção militar, nos autoriza á prever a impossibilidade dessa plethora.

Nas armas de Artilharia e Engenharia, haverá annos em que o numero de capitães obrigatoriamente transferidos para o quadro supplementar excederá um pouco ao estabelecido, mas acontecerá tambem que essa situação, tendente a desaparecer no praso maximo de 7 annos, coincidirá com o facto de não existirem nessas duas armas, nem primeiros, nem segundos-tenentes, com idades para serem obrigatoriamente transferidos para o quadro supplementar.

Ora, como nos serviços, as funcções attribuidas aos capitães pouco differem d'aquellas que tocam aos tenentes, os inconvenientes do pequeno excesso resultante desaparecerão, desde que se attribua provisoriamente aos capitães de Artilharia e Engenharia, as funcções que normalmente pôdem ser designadas para os subalternos.

Parece que temos demonstrado que é perfeitamente realisavel a transferencia obrigatoria dos officiaes para o quadro sedentario, permitindo um rejuvenescimento rapido da tropa, ao mesmo tempo que facilitando a manutenção dos serviços indispensaveis, na paz e na guerra.

Mas, a modificação necessaria na distribuição dos officiaes do Exercito, não attingiria ao seu fim e seria burlada si nos detivessemos na organização desses dois quadros.

Precisamos, portanto, encarar a terceira causa de afastamento dos officiaes da tropa e organizar para elles um quadro á parte, pois assim o exige a variedade das condições que os levarão a se afastarem dos quadros ordinario e supplementar.

Conveniencias pessoas reguladas por lei e serviços extraordinarios, onde quasi sempre ha uma dose da vontade individual, podem impedir que o official collabore nas funcções da tropa e do quadro supplementar. O estado de saude, a licença para tratar de interesses, o facto de candidatar-se e conseguir um cargo electivo, como lhe faculta a Constituição, apresentar-se o official a concurso para o magisterio ou para uma funcção technica em fabricas ou arsenaes e mesmo acceitar commissão qualquer que o afaste do seu quadro, — desde que isso impossibilite o official de continuar no seu cargo, por um ou mais annos — dão lugar a afastamentos prejudiciaes para a tropa, para os commandos e para os serviços e exigem sua substituição.

Essas causas não permitem previsão de posto ou arma, razão porque este terceiro quadro não é mais do que a ampliação do quadro especial, destinado a certos professores vitalicios e que precisa ser aberto, comportando officiaes permanentes, como esses professores, e outros que delle poderão retirar-se quando cessar o motivo de sua incorporação.

Esse terceiro quadro é tão indispensavel, quanto os outros; nelle a reforma deve ser a mesma do quadro supplementar, si o governo não entender conveniente suspendel-a para os officiaes permanentes, limitando tambem o seu accesso.

As alterações deste quadro dão-se pelo desaparecimento do cargo occupado, pelo desaparecimento do official e pela sua reforma, podendo ser chamado *especial* ou *extraordinario* e terá fixação orçamentaria. Elle contribuirá muito para normalisar a situação dos outros quadros e ainda reduzirá a hypothese de plethora no quadro supplementar.

Para terminar estas desalinhas considerações, que offerecemos aos nossos camaradas e que foram objecto de um trabalho organizado em Junho do anno corrente, onde procuramos como neste reunir idéas correntes e apenas esparsas, já em relatorios das altas autoridades militares já no sentir de muitos collegas, diremos que a modificação na distribuição dos officiaes do exercito deve ter como fundamento:

- 1) — manter a tropa permanente completa dos officiaes que os quadros consignam como indispensaveis e exercendo as funcções para que foram creados;
- 2) — instituir a arregimentação obrigatoria para todos os officiaes — estabelecendo que o quadro mais moço seja o da tropa — e que ella seja o viveiro d'onde, sob condições especiaes de destaque ou idade, saham os officiaes para exercer outras commissões no Exercito;
- 3) — aproveitar para o exercicio de funcções sedentarias, os officiaes que em determinados postos e idades forem temporariamente afastados do quadro ordinario e aquelles que forem indispensaveis a certos serviços, mantendo para elles, como para os officiaes das

classes annexas, as idades estabelecidas para a compulsoria no Exercito;

- 4) — acelerar, por uma melhor distribuição dos officiaes, o rejuvenescimento do quadro combatente, sem augmentar a classe dos inactivos e, ao mesmo tempo, preparar officiaes mais esperimentados nas necessidades do Exercito;
- 5) — separar em um quadro especial os officiaes que tiverem situação excepcional no Exercito, situação que os prive de collaborar nos quadros ordinario e supplementar, estabelecendo que esses officiaes voltem aos seus logares, quando cessar o motivo que os transferio para o terceiro quadro;
- 6) — armar o Executivo com uma lei que facilite e obrigue cada official a occupar o seu posto, resalvando os casos em que elle precisa ter liberdade de acção;
- 7) — aproveitar o momento em que passou em julgado a necessidade de se modificar a actual situação dos quadros, para fazel-a, contribuindo para organizar melhor as armas e os serviços e implantar principios universalmente admittidos.

Voltaremos ao assumpto.

1º te. de Art. *Pantaleão Pessoa.*

O actual R. S. C.

Emquanto não apparece o novo R. S. C., tão anciosamente esperado, tem-se de observar o de 1905, com as modificações decorrentes de leis, regulamentos e instrucções posteriores. E' a primeira parte desse trabalho de *mise en jour*, segundo taes leis, regulamentos e instrucções, que submettemos á apreciação de nossos chefes e companheiros. Faremos o mesmo quanto ás outras partes, si ainda demorar a adopção de um novo R. S. C. que, provavelmente, será calcado no R. S. C. allemão, pois o E. M., na elaboração dos novos regulamentos tacticos, tem tomado por base a doutrina allemã e, portanto, não se comprehenderia fôsse o futuro R. S. C. calcado n'outro que não o allemão, embora se julgue e se adopte a *maneira de dizer* e alguns detalhes do R. S. C. francez.

Collocámos sob o titulo I o capitulo de *serviços auxiliares* em campanha, por nos parecer que, sendo assumpto de *organização*, fica melhor collocado ahi que no titulo II, em que o R. trata de ordens e participações, diarios de campanha, senha e contra-senha.

No capitulo IV reunimos o que, sendo util á tropa conhecer sobre a direcção

de *serviços auxiliares* em campanha, pode-se considerar regulamentar entre nós, actualmente. Si já tivéssemos um novo R. S. C. e os regulamentos ou instrucções proprias de cada *serviço auxiliar* em campanha, em vez de proceder assim, fariamos simplesmente a revisão dos capítulos IV a X do titulo I do velho R. S. C.

Outras observações julgadas indispensaveis serão encontradas mesmo no trabalho que apresentamos.

Regulamento para o Serviço em Campanha (R. S. C.)

TITULO I

Organização do Exercito em Campanha

CAPITULO I

Composição das Grandes Unidades (1)

1. O Poder Executivo, quando se der a mobilização parcial ou total, fixará a *ordem de batalha* ou constituição do *Exercito* destinado a agir em determinado «theatro de operações». Essa *ordem de batalha* poderá ser modificada no decorrer das operações, segundo as exigencias destas (v. n.º 12).

2. O Exercito tem por base fundamental de sua constituição a *divisão de exercito*.

3. A divisão de exercito comprehende, normalmente:

- a) quartel general;
- b) duas brigadas de infantaria (com metralhadoras),
um regimento de cavallaria,
uma brigada de artilharia de campanha (com obuzes ligeiros),
um batalhão de engenharia (sapadores mineiros, telegraphistas e pontoneiros) e
um corpo de trem;
- c) «formações» dos *serviços auxiliares* de 1.ª linha (ou *de vante*), inclusive um deposito de remonta movel, affecto ao corpo de trem.

4. O Exercito pôde ser constituido directamente por divisões de exercito ou por *grupos de divisões*, ou ainda por umas e outros. A constituição de um grupo de divisões, no Exercito formado directamente

por divisões de exercito, é toda eventual.

5. Duas a cinco divisões de exercito (2), reunidas sob um commando immediatamente subordinado ao *Commandante em Chefe* do Exercito em campanha, constituem um grupo de divisões, como um *pequeno exercito incorporado*.

6. Na constituição do Exercito e dos grupos de divisões tambem entram forças (*armas e serviços*) que não pertencem ás respectivas divisões de exercito. A cada grupo de divisões é ligada uma *direcção de etapas e serviços* e ao Exercito uma *direcção de retaguarda*. Uma divisão de exercito operando independentemente (como um pequeno exercito isolado n'um «theatro de operações» secundario) terá ligada uma *direcção de retaguarda*.

7. Geralmente, os elementos essenciaes de uma divisão de cavallaria, além do respectivo quartel general, são: tres brigadas, cada uma de dois regimentos de cavallaria, e um grupo de artilharia a cavallo.

As chamadas *brigadas independentes* são constituídas á *feição* de divisões de cavallaria e assim comprehendem, normalmente:

- a) quartel general;
- b) tres regimentos de cavallaria,
um grupo de artilharia a cavallo e tropa ligeira de pontoneiros;
- c) secção de munições de armas portateis, annexa á columna ligeira de munições do grupo de artilharia a cavallo.

Brigadas desta natureza tambem podem ser reunidas sob um commando superior, collocado sob as ordens immediatas do *Commandante em Chefe*, ou mesmo, em certos casos, de um *commandante de grupo de divisões*.

CAPITULO II

Grandes Commandos (3)

8. Além do *Commandante em Chefe* do Exercito em campanha n'um determina-

(2) Excepcionalmente, seis. Maior numero tornaria o grupo muito pesado, difficil de ser dirigido. O grupo de 2 divisões, por sua vez, apresenta inconvenientes, pois, afim de attender ás diversas situações em que se encontre, o commando frequentemente será forçado a affectar profundamente a *ordem de batalha*, não obstante procurar respeitá-la quanto possivel.

(3) V. R. para os Grandes Commandos (1915), os *Preceitos Geraes* citados e o proprio R. S. C. de 1905.

(1) V. Decreto n.º 11.497, de 23 de Fev.º de 1915, Reg. para os Grandes Commandos e os *Preceitos Geraes para o Serviço do Exercito em Campanha*, publicados no Boletim Mensal do E. M. (Junho e Julho de 1912), adaptando aos grupos de divisões o estabelecido nestes *Preceitos para os corpos de exercito*.

do «theatro de operações», contam-se entre os *grandes commandos* todos os das grandes unidades: *grupos de divisões e divisões*.

9. No inicio da guerra, o Governo fixa os limites entre a parte do territorio nacional sob a autoridade do *Commandante em Chefe* do Exercito em campanha e a parte do mesmo territorio em que não se exerce tal autoridade; esta ultima chama-se *zona do interior* e aquella *zona de guerra* (theatro de operações). A zona de guerra irá abrangendo o territorio inimigo, á medida que o Exercito ahi fôr avançando.

10. Os limites entre a zona do interior e a zona de guerra são modificados no decorrer da campanha, por proposta do *Commandante em Chefe*, á medida dos acontecimentos.

11. São attribuições do *Commandante em Chefe*:

a) dirigir as operações do Exercito, para o que tem o commando supremo de todas as forças, praças de guerra, estabelecimentos militares e pessoal militar existentes na parte do territorio nacional considerada *zona de guerra*, extendendo-se a sua autoridade, nos limites das leis federaes, aos funcionarios civis e população d'aquella parte do territorio nacional, em a qual o Governo decretará o *estado de sitio*, ao separal-a da *zona do interior*, sempre que lá ainda esteja vigorando esse regimen;

b) modificar, no decurso da campanha, a *ordem de batalha* primitiva, quando assim exijam as circumstancias;

c) informar continuamente o Governo sobre o estado do Exercito e a marcha das operações, requisitando as providencias ou propondo as medidas necessarias ao bom exito da campanha, quando escapem á sua alçada;

d) tomar as medidas extraordinarias que se tornem indispensaveis ao melhor desempenho de sua missão, assumindo a responsabilidade das mesmas;

e) concluir convenções militares em geral, negociar capitulações, suspensão de armas e armistícios parciaes, expedir salvaguardas, etc., sendo-lhe, entretanto, vedado entabolar com o inimigo, sem a competente autorização, negociações cujas clausulas possam envolver preliminares de paz;

f) resolver as questões relativas ao pes-

soal, inclusive officiaes generaes, podendo fazer as mutações de commando que sejam convenientes ás operações de guerra;

g) fazer, de conformidade com o art. 13 do Decreto n.º 1351 de 7 de Fevereiro de 1891, as promoções dos officiaes que realmente se distinguirem.

12. Quando o Exercito tiver de operar conjuntamente com forças alliadas, o Governo estabelecerá as regras de conducta do respectivo *Commandante em Chefe* para com os alliados.

13. Na falta ou impedimento do *Commandante em Chefe*, por doença, ferimento, morte ou outra qualquer causa eventual, assumirá interinamente o respectivo commando o general mais graduado e mais antigo presente na zona de guerra, salvo si o Governo tiver previamente designado o successor natural, em carta que se conservará lacrada em poder do *Chefe do Estado Maior do Exercito*, para ser aberta no momento opportuno.

14. Além das attribuições que competem em tempo de paz aos commandantes de divisão e sejam compatíveis com a situação em campanha, ao commandante de cada uma das grandes unidades do Exercito incumbe executar as operações de conformidade com as ordens e instrucções recebidas e, na falta de umas e outras, segundo as circumstancias, agindo sempre no sentido mais vantajoso á convergencia de seus esforços para a obtenção do fim almejado pelo commando superior.

15. O commando de uma grande unidade, quando vagar, por qualquer circumstancia, será preenchido pelo official mais graduado e antigo (4) pertencente a essa unidade, salvo as restricções do art.º 11, alinea f).

CAPITULO III

Estados Maiores dos Grandes Commandos (5)

16. Junto ao *Commandante em Chefe* e a cada commandante de grupo de divisões e de divisão, bem como junto ao «director de retaguarda» e ao «director de etapas» de cada grupo de divisões, ha um

(4) Official com direito a commando, tal como faz notar e exige o R. para os Grandes Commandos.

(5) V. Instrucções para os Serviços de E. M. e Ord. em Tempo de Guerra (1913), adaptando-se aos grupos de divisões o estabelecido para os corpos de exercito, e R. Grandes Commandos de 1915.

estado maior, compreendendo os officiaes do *serviço de estado maior*, propriamente dito, e os officiaes do *serviço de ordens*.

O estado maior de cada uma dessas unidades e «direcções» procura, reúne e coordena informações e mais elementos necessários ás decisões do respectivo commandante ou «director», *fórmula e transmittre* as ordens (ou instrucções) que traduzem essas decisões e *vela* pela execução sem, entretanto, intervir nesta última, mas prestando aos executores os esclarecimentos que se tornem precisos, em additamento áquellas ordens.

17. O *serviço de estado maior* e o *de ordens* são dirigidos, em seu conjunto, pelo *chefe do estado maior* da unidade ou «direcção», ao qual os officiaes do *serviço de ordens* estão subordinados, salvo no que, embora de character official, só interesse pessoalmente ao commandante da unidade ou «director» (representação em cerimonias, etc.)

18. O chefe do estado maior de uma unidade ou «direcção» é o collaborador assiduo do respectivo commandante ou «director», o depositario de toda a sua confiança, o traductor de seus pensamentos e transmissor de sua vontade. Como tal, compete-lhe, no exercicio da respectiva função, regular sua conducta pela vontade e instrucções desse commandante ou «director», o que — longe de excluir a sua iniciativa — impõe-lhe o dever de propor as medidas que o conhecimento detalhado da situação lhe suggerir.

Em relação ao pessoal servindo sob suas ordens no respectivo quartel general, as attribuições disciplinares do chefe do estado maior de uma unidade ou «direcção» são as de commandante de «corpo de tropa».

19. Sem prejuizo da execução das ordens do respectivo commando, o chefe do estado maior de uma unidade está sujeito á *superintendencia technica* do chefe do estado maior da unidade superior de que a sua faz parte. O mesmo succede ao chefe do estado maior de uma «direcção» (*retaguarda* ou *etapas*), relativamente ao da grande unidade a que pertence.

20. O *serviço de estado maior* e o *de ordens* são executados, em seus detalhes, de conformidade com as respectivas «Instrucções».

CAPITULO IV

Serviços Auxiliares (6)

21. Os serviços auxiliares têm por objecto: uns, a satisfação das necessidades materiaes das forças, sem entrar o desenvolvimento das operações; outros, a preparação dos actos civis e a repressão dos crimes e delictos.

22. Sob o ponto de vista de sua organização e funcionamento, os *serviços auxiliares* comprehendem dois grandes escalões: o *de 1.ª linha* (ou de vante), que marcha com os elementos combatentes, e o *de 2.ª linha* (ou de retaguarda), que funciona á retaguarda dos «grupos de divisões» e do Exercito, a uma distancia tal, que a influencia perturbadora dos acontecimentos que têm logar na 1.ª linha não se faça sentir.

23. Os *serviços auxiliares de 1.ª linha* são os seguintes: material bellico, engenharia, communicações (meios technicos), administração (*fundos, subsistencia, fardamento, equipamento e arreamento, alojamento e material de acampamento, remonta e correio*), saude, veterinaria, justiça e policia.

24. Os *serviços auxiliares de 2.ª linha* comprehendem dois grandes ramos: o *serviço de etapas* e o *de estradas de ferro*.

O *serviço de etapas* é formado pelo conjunto dos *serviços de 2.ª linha* não comprehendidos no *de estradas de ferro*, isto é, pelo serviço de transporte por via navegavel e pelos serviços de material bellico, engenharia, communicações, administração, saude, veterinaria, justiça e policia que funcionam na *zona de retaguarda*, que é a parte da «zona de guerra» comprehendida entre a *zona de operações activas* contra o inimigo e a «zona do in-

(6) V. Decreto n.º 11.497, de 23 de Fevereiro de 1915, o proprio R. S. C. de 1905, o R. S. R. tambem de 1905, o R. Gr. Commandos de 1915 e as Instr. para os Serv. de E. M. e Ord. em Tempo de Guerra (1913), adaptando ao grupo de divisões o quartel general do corpo do exercito, a que estas ultimas se referem. Convem notar que os corpos de exercito de que tratam essas «Instrucções» e os *Preceitos Geraes* publicados em 1912 pela V. Secção do E. M. no *Boletim mensal* da Repartição, differem essencialmente dos corpos de exercito europeus porque estes só têm *serviços auxiliares de 1.ª linha ou de vante*, como as nossas divisões de exercito, ao passo que aquelles têm, como os exercitos incorporados, isto é, como os «exercitos» de um «grupo de exercitos», todos os *serviços auxiliares de 2.ª linha ou de retaguarda* denominados *serviços de etapas*.

terior». E' organizado para o conjunto das divisões e mais tropas pertencentes a um mesmo «grupo de divisões» e para o conjunto das divisões e mais tropas cujos commandos sejam immediatamente subordinados ao Commando em Chefe; seu principal objecto é assegurar o reabastecimento e as evacuações da grande unidade a que pertence directamente (grupo de divisões ou Exercito).

O *serviço de estradas de ferro* comprehe a organização, conservação, exploração, reparação e destruição das linhas ferreas pertencentes á *rêde do Exercito*, que é a parte da *rêde de viação ferrea* collocada sob a autoridade do Commandante em Chefe e cujos limites com a *rêde do interior* são determinados no inicio da guerra e modificados mais tarde, segundo as conveniencias.

25. Em principio, á testa de cada serviço auxiliar é collocado um *chefe*, (7) a quem compete auxiliar o commando (ou chefe superior) na previsão das necessidades das forças, na parte relativa ao seu serviço, escolher os meios de satisfazer a essas necessidades, dentro das ordens e instrucções recebidas, e assegurar a execução desses meios.

26. O *director de etapas e serviços* de um «grupo de divisões» exerce a direcção superior de todos os serviços auxiliares de 2.^a linha dessa grande unidade, os quaes, conforme o art.^o 24, formam, em conjunto, o *serviço de etapas* da mesma unidade. (8).

O *director de retaguarda* tem *superintendencia technica* sobre o *director de etapas e serviços* de cada grupo de divisões que faça parte do Exercito em campanha e exerce a direcção superior do *serviço de etapas* organizado para attender ás divisões de exercito e mais tropas cujos commandos sejam immediatamente subordinados ao Commandante em Chefe.

Quando o Exercito em campanha não tiver em sua composição nenhum grupo de divisões, a *direcção de retaguarda* centralisa os serviços de *etapas e estradas de ferro*, para todo o Exercito.

(7) Aqui — como no R. S. C. francez — o termo *chefe* deve ser tomado no sentido mais geral e applica-se a quem exerce a direcção do serviço, qualquer que seja o seu titulo especial.

(8) A parte da *zona de retaguarda* em que funciona o *serviço de etapas* de um «grupo de divisões», chama-se *zona de etapas* desse «grupo».

27. No Exercito em campanha, a direcção do *serviço de estradas de ferro* é exercida por um official superior de Engenharia com o titulo de *director do serviço de estradas de ferro* e, como tal, fica sujeito á immediata autoridade do *director de retaguarda*.

28. Os *chefes divisionarios dos serviços auxiliares de communicações e policia* são, pela propria natureza desses serviços, immediatamente subordinados ao chefe do estado maior da respectiva divisão, por intermedio de quem os *chefes divisionarios* dos outros *serviços auxiliares* recebem, normalmente, as ordens e instrucções do commando.

29. Os chefes dos *serviços auxiliares* de uma unidade ficam sujeitos á *superintendencia technica* dos chefes dos *serviços correspondentes* da unidade superior de que a sua faz parte.

30. Os serviços auxiliares são executados, em seus detalhes, de conformidade com os «Regulamentos» especiaes (ou Instrucções) referentes a cada um delles e com o Regulamento para o Serviço de Retaguarda (9).

CAPITULO V

Quarteis Generaes (10)

31. A reunião do general commandante, chefe e pessoal dos serviços de estado maior e ordens, chefe e pessoal dos serviços auxiliares, tropas e trens adstrictos ao commando fórma o quartel general, em cada grande unidade ou brigada.

32. Um official especialmente designado para «commandante do quartel gene-

(9) Infelizmente, ainda não appareceram esses regulamentos ou instrucções especiaes e o R. S. R. necessita de uma revisão tão completa como a que se impõe para o R. S. C.

(10) V. Instrucções para os Serv. de E. M. e Ord. em Tempo de Guerra (1913) e o R. para os Grandes Commandos (1915).

Parece não ter cabimento a discriminação dos quarteis generaes no R. S. C.; por esse motivo, não transcrevemos o que se encontra nas Instr. para os Serv. de E. M. e Ord., que, aliás, também precisam de uma revisão nesse e n'outros pontos.

Na parte concernente á organização do Exercito em campanha, o futuro R. S. C. poderá muito bem se limitar a uma *simples noicia* sobre a *ordem de batalha* ou *formação de guerra*, como fazem os R. S. C. allemão e argentino. O mais, ficará melhor n'um «Reg. de Mobilisação» (como em Portugal) ou em «Preceitos Generales para Organização do Exercito em Campanha, como, por fim, desejava o muito saudoso mestre, General Fileto Pires Ferreira.

ral» de uma grande unidade assegura a instalação e o «serviço ordinario» (guardas inclusive) desse quartel general, de conformidade com as instrucções emanadas do chefe do estado maior.

Nas brigadas competem ao *assistente* as funcções de commandante do quartel general.

Em *estacionamento*, o *commandante do quartel general* é secundado em seu serviço pelo *commandante da escolta*.

23. Setembro. 917.

1 Tenente *Alvaro Arêas*.

Gríto de conservação

O tempo tem conseguido nos convencer de que é urgente entrarmos num período de effectivação.

Não é pouco o que se tem escripto. Avulta já o muito que se tem falado. Como ultimo argumento, ahi estão os nossos textos regulamentares, cheios de prescripções boas e severas. Entretanto, nada disto nos tem servido. Os regulamentos, as conferencias e os atugos, apenas tem causado o classico *agradavelmente impressionado*.

O R. I. S. G. exige, seria e detalhadamente, a instrucção dos quadros. Assenta a doutrina de que o curso d'arma é apenas a base do que será o official treinado pelos trabalhos de todo genero, em cada anno de instrucção. Deixa bem claro que o official só satisfaz quando tem regularmente desenvolvido a capacidade de instructor e de chefe.

Apezar de tão formaes directivas, nós apenas temos evoluído como instructores. E evoluímos até um certo ponto no qual não paramos, infelizmente, mas entramos em habitos perigosos, como attesta o questionario nos exames de recruta, onde ás vezes parece que se interroga a chefes de destacamentos mixtos.

E este é um phenomeno dos mais naturaes. Resume-se simplesmente o facto. Os officiaes, instinctivamente, sentem necessidade de fugir do manejo d'arma e das voltas e os recrutas é que pagam os seus impulsos para progredir. Só escapam d'esse vezo os que por um trabalho pessoal se tem preparado, orientados por algum companheiro experimentado.

Influe ainda, directamente, no aleijão em, que se vae tornando o nosso official,

ligar-se mais importancia á transgressões disciplinares e burocraticas contidas no citado regulamento, que ás suas sabias determinações sobre a esgrima e a equitação, os themas na carta e o jogo da guerra, os exercicios de quadros e os de topographia.

Falamos dos tenentes para estar mais á vontade; entretanto, encontra-se a mesma degenerescencia no apêgo á ordem unida das companhias e batalhões.

Assim, comquanto muitos officiaes já se approximem do seu verdadeiro aspecto, a maioria d'elles continua a burocratizar ou desvirtuar as respectivas funcções.

O peor é que não se permita, sequer, que algumas unidades, onde se póde tentar alguma coisa nesse sentido, o façam. Justamente nos periodos de companhia e batalhão, quando se pode e se deve tratar da instrucção dos officiaes, os corpos são invadidos por nuvens dos chamados voluntarios de manobras. Isto importa n'um escape para os *frades* de todas as categorías. E' tirar o estimulo profissional dos mais cheios de fé. E' matar o brilho das unidades, por mais notaveis que ellas sejam.

Quando os officiaes chegam ao tempo da sua instrucção annual, exige-se-lhes voltar a instruir. E' preciso convir que, ao fim, os periodos de companhia e batalhão ficam annullados e os respectivos exames sahem crivados de mutilações. Por sua vez os voluntarios ficam atropelladamente mal instruidos.

A consequencia irreductivel d'isso é o atrophiamiento da capacidade de mando dos chefes superiores e subordinados. E' inilludivel a inefficiencia da tropa e dos seus officiaes. Estes vão se convencendo que nasceram para desasnar recrutas. Não é de admirar que a maior parte dos que hoje estudam cursos de outra arma que não a sua ou vivem encrustados em cancanas de toda sôrte, tenham sido tangidos por esse estrabismo que nos vae desviando a todos. Em nosso exercito, mais que em qualquer outro, pelo tempo que se leva nos postos subalternos, é preciso entreter os officiaes com os interessantes estudos da tactica, a par mesmo da necessidade evidente destes estudos.

Para nos salvar desta vexatoria condicção é preciso ferir as suas origens. Preliminarmente, uma vontade energica em cumprir o R. I. S. G. além dos seus capitulos disciplinares e burocraticos. De-

pois, extinguir ou pelo menos modificar o voluntariado de manobras.

No caso de se querer manter esta especie de voluntariado, que se o chame no começo do anno de instrucção. Após o exame de recrutas feito com os demais voluntarios e sorteados, elles serão dispensados. O seu compromisso se resumirá na obrigação de comparecerem ás manobras. Ainda assim será indispensavel determinar um maximum desses voluntarios para cada companhia, de modo a não comprometter o preparo das respectivas turmas de recrutas.

A grande verdade é que esses importunos patriotas, fugitivos do sorteio ou qualquer outra melhor designação que se lhes dê, nem mais para propaganda servem, porque são elementos de dissolução do pouco que se tem construido em disciplina, instrucção e administração.

Na impotencia em que vivemos de salvar o Exercito, salvem-se ao menos alguns chefes e officiaes e algumas unidades.

Mario Travassos.

Sobre a instrucção do artilheiro de costa

(CONTINUAÇÃO)

Para o soldado não se exige, é claro, esse requinte de instrucção, mas, desde que se attenda ás surpresas da guerra, já previstas para a formação dos apontadores, na artilharia de campanha, cuja aprendizagem abrange todas as praças que sabem lêr, é logico pedir-se-lhe relativo preparo em tal sentido, mesmo porque, sahindo dentre elles os sargentos, estes não se vão habilitar depois de promovidos. Por experiencia, sei que essa é a parte mais difficil, mesmo tendo os elementos para tal fim. Sobre a instrucção do nosso artilheiro, nada ha regulamentado, tudo dependendo da orientação dada pelos instructores, nem especialisações ha ordenadas para maior facilidade de tão complicado ensino. O que existe, para auxiliar-nos, são os manuaes brasileiros e estrangeiros, aquelles antiquados ou tratando somente da artilharia naval, e estes occupando-se exclusivamente da artilharia das costas do seu paiz; os compendios insufficientes a tal respeito e, por fim, as descripções enviadas pelos fabricantes, sendo que estas são vistas, apenas, quando o official penetra nos fortes, porque constituem se-

gredo. Por mais letrado que seja o soldado, tem de dirigir-se exclusivamente pela prelecção do instructor, ou por apostillas, como me lembrei de fazer. Compulsando-se o R. I. S. G., verifica-se que os nossos homens, além de toda a extensa instrucção de infantaria, têm de conhecer, de accôrdo com o nosso estado actual das coisas:

- o emprego dos teletros;
- o código internacional de signaes;
- as torres para todos os calibres;
- os canhões em barbata, e de varios fabricantes;
- os de campanha, enviados como auxiliares ás fortalezas;
- os obuzes de costa;
- a nomenclatura ligeira dos navios;
- noções sobre artilharia naval;
- o serviço dos paioes;
- o das bombas e sua caldeira, etc.

Sómente não é obrigado a conhecer a parte electrica, mas, assim mesmo, aproveitando-se certas aptidões, já conseguimos radio-telegraphistas.

Ora, essa variada instrucção póde ser obtida e desenvolvida num anno, mas a sua fixidez exige mais tempo para o treinamento que aperfeiçoa e que, levado a geito, mostra que o nosso homem, em dados casos, tem que ser algum tanto mais artifice que soldado, no que faz lembrar o antigo pessoal adstricto ao serviço das bocas de fogo. Krupp, nas instrucções de suas torres, frisa bem este ponto, indicando que o serviço hydraulico das mesmas deve ser feito por praças, nunca se tendo dado o facto de recebermol-as mais ou menos iniciadas no trabalho do fogo, razão por que, aqui, têm sido preparadas todas aquellas que delle se encarregaram e que hoje, depois de excluidas, estão trabalhando como fogueistas e infelizmente *não relacionadas como reservistas forçados a regressarem para aqui, quando mobilizados.* (1)

Afóra esses encargos, dois outros são dignos da nossa attenção, os que dizem respeito aos paioleiros e carregadores. Para o primeiro desses mistéres, escolhem-se homens que, além de certas disposições physicas, demonstram intelligencia e delicada orientação no serviço, porque delle depende, em grande parte, a rapidez do tiro, acção esta que, em nossos fortes, é decorrente, quasi que exclusivamente, da

(1) O grypho é nosso. N. da R.

actividade do pessoal, por estar um pouco atrasado o meio mecanico para tal fim; em relação aos carregadores, liguemos-lhes a maxima importancia tambem, pois nas suas mãos está o perigo e um descuido leve póde ser de prejuizos incalculaveis — as varias manobras, que executam, exigem desses homens extraordinaria calma e segurança nas mãos.

Não é, penso, com mudanças annuaes que conseguiremos a gente apta para esses differentes encargos e foi, talvez pensando em tal coisa, que a promessa ministerial não attingiu ao pessoal costeiro, mas, dentro do R. I. G. S., as anomalias perduram. Longe de afastar o nosso artilheiro, mesmo que elle revele precocemente aptidões, em virtude de qualquer disposição, e mesmo attendendo á ogerisa que os novos soldados mostram, de antemão industriados, pelo serviço dos fortes, convém que o detenhamos por um prazo sufficiente — o regulamentar —, de modo que a dispensa de uma turma, cujas vagas devem ser preenchidas annualmente, não prejudique a execução dos serviços geraes, sobrecarregando aquelles que quizerem permanecer até o final do tempo a que foram obrigados.

O recrutamento, entre os sorteados e voluntarios, para a artilharia costeira, deve ser presidido por melhor criterio que o actualmente seguido: ao envez de homens fortes, alguns dos quaes poderiam trazer noções aproveitaveis, recebi este anno, para completar o effectivo da minha bateria, uma duzia de rapazes, na maioria tão rachiticos e pallidos que, até hoje, dois mezes depois da sua chegada aqui, não consegui que trabalhassem as bombas a braços, mesmo por determinado tempo minimo, sem que os suores, aljofrando as temporas desses homens ainda fracos, apesar de uma proporcionada gymnastica e solida alimentação racebidas, não me chamasse á convicção de que os estava martyrisando. Essa leva de recrutas, devido naturalmente ao nosso afastamento dos centros militares, era o rebutallo recusado pela infantaria e que, depois de ter perambulado, como um escarneo ás ordens emanadas do alto, desde o norte a Nictheroy, veio adquirir um pouco de forças e socego no Imbuhy. Apesar das ultimas disposições ministeriaes sobre o assumpto, esses pobres esqueleticos aqui vieram pela porta clandestina da piedade, e vão com

bôa vontade, mas difficilmente, se adex-trando no serviço.

Completada a educação do pessoal, seria de toda a conveniencia que organizassemos concursos para especialisar os bombeiros, municidores, semaphoristas e telometristas, dando-lhes o *brevet* estimulador, uma prova da capacidade dos artilheiros que vivem na penumbra dos fortes.

A começar por seus uniformes inadequados (1) e parcimoniosamente distribuidos, apesar de reconhecida a sua insufficiente durabilidade para a árdua tarefa da desmontagem e montagem dosapparelhos e consequente limpeza, descarga e condução do material pesado, o artilheiro de costa tem dissabores sem compensações, como seja esse de vêr-se, de vez em quando, desprovido de fardamento, todo estragado por aquelle serviço e sem recursos para adquiril-o. Ora, a instrucção depende um pouco disso para o seu exito: é necessario que não haja escrupulo deante da graxa, nos momentos de trabalho. Si a muitos parece pueril essa face da questão, porque o desconhecimento do serviço os afasta de comprehendel-a, a quem o têm de dirigir, vem o pezar de vêr os seus homens prejudicarem-se, sem que lhes possa attenuar essa pequena difficuldade toda de character meramente administrativo.

Evitados esses inconvenientes, em prol da instrucção e da hygiene, a bôa vontade seria geral no desempenho dos serviços, sem receio de prejuizos materiaes. Conseguimos, sob esse aspecto, grande avanço no preparo da nossa tropa. O artilheiro de hoje, mao grado os pessimistas, é muitissimo melhor que o antigo.

O pessoal dos nossos fortes era bissonho, apesar do elementarissimo serviço das peças, mas, si actualmente o caso é outro, muito melhor se tornará, desde que o encaremos de melhor geito, observando-se que, cada vez, mais difficil se vae tornando a nossa missão, que está a pedir para sua efficacia tudo o que citamos e, mais, que os reservistas, sahidos das nossas baterias, *voltem exclusivamente para ellas, quando chamados novamente ao serviço.* (2).

Finalmente, apresenta-se com feição de urgencia a codificação do que ha espar-

(1) A proposito: se já temos o bonet dos americanos, porque não adoptamos os racionaes uniformes para o serviço de sua artilharia?

(2) O grypho ainda é nosso. N. da R.

so sobre a nossa artilharia de costa, organizando-se detalhado manual. Ha dez annos, tentei esse serviço. Cheguei á quinta parte, mais ou menos, mas reconheci que era demasiado trabalho para um, mesmo porque se torna precisa uma revisão muito ampla de innumerous papeis e procurar-se os que andam... geitosamente perdidos. Para a organização desse livro impõe-se uma commissão de officiaes trabalhadores, ligando-se-lhes um ou dois dos bons desenhistas que o Ministerio da Guerra possui, e desse livro seriam destacados pequenos volumes, contendo as particularidades de cada unidade costeira. Si assim se pratica para todas as armas, é justo que se o faça tambem para a nossa, para maior segurança de sua instrucção.

Cap. de Art. *Jansen Tavares.*

As Linhas de Tiro e a sua efficiencia no Exercito

SUMMARY: Inconvenientes da actual organização das Linhas de Tiro—O seu enquadramento necessario nas unidades activas como "companhias" de reserva—A questão dos instructores—A improficuidade dos officiaes de tiro—Necessidade de dar-se exequibilidade á lei de remodelação do Exercito no que entende com a rigidez dos quadros—A fonte dos nossos officiaes de reserva—A perturbadora invenção dos voluntarios de manobras.

Acabamos de constatar o alvoroço com que a nacionalidade commemorou a passagem do 95.º anniversario do nosso maior feito politico, sem o qual não poderíamos, como povo, ser autonomos e soberanos.

E foi esta Capital Federal o theatro da mais intensa repercussão dessas festas.

E foi tambem nestas festas que se accentuou a nota dominante constituída pela excepcional parada militar a que se associaram a Armada, o Exercito, Reservas Navaes, Linhas de Tiro, Forças Policiaes e meninos de collegios, e até forças da Marinha norte-americana, por deferencia especial desse povo.

No ponto de vista militar, o profissional ficaria logo impressionado com o gráo de efficiencia que desse conjuncto heterogeneo se poderia, talvez, obter.

A Armada e o Exercito activos são o que são; e pondo de parte a primeira e as suas reservas, restam, para apreciar, os outros elementos nacionaes alludidos.

As Forças Policiaes constituem hoje um efficiente recurso com que normalmente se poderá contar, em casos de mobilização, graças á sua instrucção naturalmente uniforme com os regulamentos do Exercito, em vista dos accordos promovidos pelo actual governo federal com os estaduaes, onde tudo deve estar regulado, até mesmo o ponto de vista hierarchico.

E honras sejam dadas a esses elementos auxiliares, como os unicos normalmente constituídos que, na vanguarda dos demais, vêm mostrando a trilha a seguir, em casos de necessidade, sem maiores complicações nem entraves.

Que dizer dos meninos de collegios?

Não se poderá, em principio, condemnar a idéa de associar-os ás forças nacionaes, accidentalmente, como tal.

E' verdade que isso não corresponde á realidade, e em coisas que entendem com a defesa nacional nada deve haver de illusorio, de ficticio, e não deixou de ser um sacrificio enorme a que se submetteu creanças de todas as edades, em permanencias fixas de horas de formatura, sob a acção dos raios solares causticantes, bem como em marchas de desfilar, etc.

Comtudo, constituiu isso um exercicio de treinamento physico e patriotico, que se começou a exigir de seus temperamentos juvenis, interessando-os nas coisas da Patria, desde que dahi nenhuma illusão resulte de qualquer auxilio *immediato*, para o Exercito, no caso de mobilização.

Cabe-nos agora apreciar mais detidamente as linhas de tiro, como materia prima de admiravel plasticidade aos objectivos primordiales da defesa nacional, desde que consentaneamente haja delineamentos regulamentares que normalizem a sua situação em face do Exercito e dos principios basicos deste.

E' inconteste que as linhas de tiro estão apresentando ainda, além doutros que aqui não figuram, os inconvenientes seguintes:

a) Como elemento incorporavel.

São reservas anonymas; isto é, diffusas e perdidamente esparsas no seio da nação, sem liames com as unidades do Exercito activo. No caso de necessidade, seus membros saberão utilizar-se das cadernetas de reservistas, para se eximirem ao sorteio, quando por acaso chamados, mas não terão laços que os obriguem á apresentação ás unidades que se mobilizam.

Não corresponde isso, incontestavelmente, ao ideal de reservas.

b) Deficiencia de instructores.

Já vão em rumo de 500 as linhas que existem no Paiz, tendendo a augmentar de numero cada vez mais. E' logico que um limite se deva estabelecer a isso, visto que tal surto deve estar em equilibrio com outros elementos, com os quaes deve guardar relação muito intima.

Em primeiro logar, precisam estas linhas de instructores, que não podem deixar de ser officiaes do exercito. E ahi está uma fonte permanente de desfalque de subalternos nas unidades de infantaria, para a qual devem os poderes publicos lançar as suas vistas.

E' verdade que o governo teve intuito de minorar esse inconveniente, permitindo a nomeação de officiaes reformados, como instructores, remunerados com a gratificação de 2.ºs tenentes.

Realmente tal solução seria boa, si possivel fosse uma perfeita harmonia entre os meios utilizados pelos officiaes activos, moços e esperancosos, afeitos aos regulamentos mais modernos e identificados com os processos tacticos correspondentes, e os que são no geral

empregados pela outra classe de instructores. E a unidade de ponto de vista no Exercito é fundamental.

Não é preciso desenvolver esta proposição.

Demais, é atravez dos instructores do Exercito que vão essas linhas de tiro civis, compostas na generalidade de rapazes de intellectualidade desenvolvida, como succede com a mocidade dos centros populosos, — academicos, empregados de commercio, etc., recebendo as impressões que do Exercito devem ter, e, portanto, do grão de idoneidade social, intellectual e, sobretudo, moral de sua officialidade.

Vê-se assim não ser uma questão tão á toa a da constituição desse quadro de instructores.

E' opportuno não deixar aqui sem referencias a praxe infeliz e *scenografica* dos officiaes de tiro, até officiaes superiores, commandando batalhões de tiro, com as deferencias e honras que tal posição suppõe, tendo, em formaturas, o official instructor, do Exercito, de espada embainhada, ao seu lado, num papel visivelmente secundario.

Processos como esses, ficam bem nos collegios, onde se procura emular as crianças com essas futilidades hierarchicas.

Tratando-se, porém, de homens, defensores da Patria, é preciso imprimir a todas as suas acções um criterio compativel com a altura do objecto visado.

Que posição é a desses officiaes de tiro, dentro dos nossos quartéis, em relação aos outros officiaes, e ás praças do corpo?

Diante da tabella de continencias, a que ficam reduzidas essas scenografias?

Que devem as forças armadas estar apparelhadas na paz, *identicamente como na guerra*, é um lemma universalmente consagrado e esposado pelas nossas leis de organização militar. E' isso consentaneo com o que apresentamos ao basbaque?

Não ha duvida que, arraigadas como estão no espirito de todo o mundo, dirigente ou não, as linhas de tiro têm de continuar a viver, e é indiscutivel que serão elementos de eficiencia, desde que se lhes dê uma direcção conveniente, enquadradas nas unidades activas, com as quaes devam estar em ligação.

Para se conseguir tal fim, basta pôr em execução a lei da remodelação do Exercito Nacional, Decreto n.º 11.497 de 25 de Fevereiro de 1915, na parte correspondente.

Com effeito: duas são as bases sobre que repousa a organização do Exercito, estabelecidas pelo § unico do art. 1.º, a saber:

«serviço militar obrigatorio e pessoal; e identidade da constituição de suas forças em tempo de paz com a que deve ter no caso da guerra.

E o artigo 20 diz:

«Todas as armas terão tres effectivos:

- a) o de guerra;
- b) o de manobras;
- c) o de instrucção.

E no seu paragrapho unico, diz o mesmo artigo:

«A variação dos effectivos só recae nas praças, afim de serem mantidos em sua integridade a organização e os commandos, até o mais elemental, condição essencial á formação de quadros rígidos e experimentados, capazes, para incorporar reservistas e recrutas, sem que a tro-

pa se resinta da insufficiencia de preparo destes».

Mas dá a lei de remodelação, no seu artigo 16, quatro companhias aos batalhões de infantaria, e no entanto continuam ainda tendo estes apenas tres, coisa que o artigo 20º não mais permite.

No entanto, convém remover tal anomalia, creando-se as quartas companhias, embora importe isso em maiores despesas, pois é essa a unica maneira de dar-se exequibilidade effectiva á lei basica da nossa organização militar.

Isso feito, isto é, admittida a identidade dos quadros da infantaria, na paz como na guerra, sobre tal base, façamos repousar a nossa solução abaixo, sobre linhas de tiro:

Normalmente seria destacado de cada companhia, mediante indicação do capitão, um subalterno para instructor da linha de tiro correspondente á sua unidade, por isso que ao capitão compete designar os officiaes encarregados da instrucção das classes de sua unidade, processo esse de que resultaria a vantagem de cohibir-se nomeações a esmo, muitas vezes de officiaes que por qualquer circumstancia se resentem de certos requisitos de idoneidade profissional.

A solução indicada amolda-se mesmo ao caso actual das tres companhias, si, por injuncção financeira, mantiver-se a infantaria ainda privada das quartas companhias.

Mas não se deve esquecer um só momento que a organização da nossa infantaria está falha, enquanto não se crearem essas quartas companhias.

Em parte, já as gratificações de subalternos estão sendo pagas aos reformados, de modo que essa quota já é um elemento a contar, em beneficio desta solução.

E' conveniente, porém, não esquecer que, perdendo esta, tão cedo não teria a Administração Militar outra oportunidade tão propicia para resolver o caso das quartas companhias, consoante a recente e ampla autorização legislativa que teve o Executivo para resolver as questões relativas á eficiencia da defesa nacional.

As linhas de tiro, assim enquadradas nas unidades activas, poderiam pelas autoridades destas ser inspeccionadas, com maior proveito para a instrucção, e a essas unidades se incorporariam nas manobras, etc.

A incorporação das linhas de tiro ás suas companhias activas, na epoca das manobras, teria ainda a vantagem de permittir aos rapazes o receberem uma preparação de campanha de conjunto, extensiva mesmo aos respectivos officiaes instructores, muito dos quaes se têm mantido afastados de seus corpos *lustros* e maiores periodos, acontecendo mesmo não ser raro esses officiaes desconhecerem positivamente até o numero do batalhão a que pertencem. (1)

Não haveria duvida que uma maior uniformidade nos processos de instrucção ficaria assim, provavelmente, mais possivel; e quanto ao numero de linhas de tiro, ficariam estas em relação com o numero das nossas unidades activas, com-

(1) Para evitar isso e a probabilidade de andarem ás tontas as divisões das Armas, quanto ao rumo dos subalternos e vagas nas unidades, poderia ser admittido o criterio da classificação no mesmo decreto da promoção, como succede com os postos de capitão e superiores, cabendo ao ministro meramente a faculdade das transferencias.

pativelmente com o quadro de infantaria do exercito, isto é, 60 batalhões, aliás de accôrdo com a base material correspondente, visto que, si suppoz-se num dado momento o desenvolvimento de duas ou tres mil linhas de tiro, ou mais, estaria isso fóra dos nossos quadros normaes, e dos nossos recursos de munição, equipamento, etc. E as reservas é que se devem enquadrar no Exercito activo e não este naquellas.

É a esse limite logico, mais amplo, por assim dizer *exterior*, corresponde racionalmente um outro, mais restricto, por assim dizer *interior*; aquelle tendo que ver com o enquadramento das linhas no Exercito, este com as condições de admissibilidade dos moços nas linhas.

Realmente, si por um lado devemos reduzir as nossas linhas de tiro para pô-las de accordo com as condições de efficiencia proporcional aos nossos quadros; por outro lado devemos mais efficientemente predispôr-as a receber sómente rapazes que tenham attingido a idade propria aos chamamentos dos reservistas por classes, quando for isso opportuno.

O que adianta, com effeito, a incorporação nessas linhas de rapazinhos que estariam ainda muito longe de alistamento e sorteio, com prejuizo daquelles que pela idade já estão nos casos de poder ser reservistas? Que possam vir aquelles, mas depois de collocados estes, desde que não seja possivel perfilar simultaneamente toda a mocidade, em conjuncto, ahi comprehendidos os menores. (2)

Demais, a instrução das linhas de tiro não deve, pelo seu exaggerado incremento, matar o espirito basico da organização militar.

Como as unidades do exercito têm geralmente séde nos centros, ahi terão os moços as linhas de tiro correspondentes para poderem se eximir do sorteio.

Acharão pouco 240 linhas de tiro, normalmente funcionando?

Ora, numa media de 100 homens por linha, teriamos 24.000 reservistas annuaes.

Dando, de barato, 16.000 provindos da infantaria activa, pôde-se contar com 40.000 reservistas annualmente, sem falar nas forças estaduais.

É preciso não esquecer o contingente enorme que hoje constituem para o Exercito, como reservistas, estas forças policiaes.

Baseados na presente solução, no proximo centenário da nossa independencia, daqui a 5 annos, poderíamos contar com 200 mil reservistas provindos sómente da 1.^a linha da Infantaria, no mínimo, além dos preparados e constituídos pelas forças policiaes.

E Roma não se fez num dia.

Os tenentes das companhias, como instructores das linhas de tiro, além de enquadrarem taes linhas nas suas unidades, poderiam ainda permittir a collocação de candidatos a tenentes de reserva, pelo enquadramento de sargentos comandantes de pelotões, sargentos sahidos da Escola de Sargentos, pondo de lado os officiaes de tiro, que nada mais podem ser que meros soldados, conforme a lei.

(2) Seria illogismo pretender fazer convergir esforços, acoroçando mesmo o despertar de mutuos laços, preestabelecer que os alistados nas linhas de tiro promanassem dentre os previamente alistados (futuros reservistas) e não sorteados das regiões militares?

A preocupação que a administração da guerra está tendo, parece, com a feitura de officiaes de reserva, mediante a recente Escola de Sargentos, é muito justa, com a circumstancia, entretanto, de que tal fonte é ainda insufficiente.

Cumpriria crear mais escolas desta natureza, uma talvez em cada região militar, ou, melhor, dar maior incremento á já existente.

A fonte da officialidade, tanto activa como de reserva, naturalmente deve ser proporcional ás necessidades imprescindiveis dos quadros, tendo-se sempre em vista as vicissitudes da guerra, pois é coisa mais que sabida que officiaes não se improvisam.

Não é absolutamente normal o que se está passando com as armas de engenharia e artilharia e, em breve, se passará a dar com as demais, no que concerne ao preenchimento das vagas de subalternos.

A instituição dos tiros com a feição que lhes querem dar, *constituindo batalhões*, (com perspectivas, talvez, de regimentos e, quiçá, de brigadas), com quadros á parte, com officiaes de varios postos, etc., é uma excrescencia, diante do nosso e de qualquer aparelhamento militar normal, e uma parodia, dentro do Exercito, á inolvidavel organização da guarda nacional, que se propôz a rivalizar em galões e brigadas com o incommensuravel numero de grãos de areia das nossas infindaveis praias do Atlantico.

E si officiaes dessa natureza são o bastante, si estão á altura do desempenho que se exige dos que têm sob sua responsabilidade tropas efficientes para combater, dadas as contingencias da guerra moderna, então que se resolva o problema, com vantagens para a Nação, dispensando o exercito activo e cogitando desses officiaes de brancadeira, com immensa economia para o Estado.

E cumpre não esquecer que cada espada assim constituída nada mais é que um fuzil subtraído á efficiencia da defesa nacional; por isso que, depois de haverem exercido a função de official, taes homens não se convencem do contrario.

O Congresso, creio, deu ou está tratando de dar autorização ao Poder Executivo, para revêr a lei do sorteio militar.

Talvez convenha introduzir nessa lei o que de definitivo ficar assentado sobre linhas de tiro, como forças de reserva, accentuando a subordinação, dentro das regiões, ás autoridades militares, brigadas, regimentos, batalhões, com ligação com as unidades activas da infantaria, etc.

Incidentemente, aproveitemos o presente ensejo para render um preito de homenagem ao verdadeiro iniciador das linhas de tiro no nosso paiz, o digno brasileiro Sr. Antonio Carlos Lopes, cujos intuitos precisam de ser systematizados e não desvirtuados.

Já que aqui tratamos das linhas de tiro, é opportuno não esquecer os voluntarios de manobras.

Ao passo que, parece, ficaria bem o cogitar essa lei de sorteio das linhas de tiro, melhor ainda ficaria eliminar em absoluto a per-

turbadora instituição dos voluntarios de manobras.

E' preciso que nos regulamentos para a tropa se tenha em vista as condições da mesma. Os officiaes arregimentados já vivem bastante sobrecarregados com a instrução que entende, em todos os tempos do horario, com o programma do R. I. S. G., ministrada ás praças recebidas normalmente nas suas unidades, na epoca da incorporação.

Principalmente os subalternos, desde o periodo de ensino individual, e depois os capitães, etc., têm de preparar o pessoal para os exames de recrutas, os de soldados promptos, depois os de companhia, os de signaleiros, os de avaliação de distancias, os de tiro de combate, vindo depois os de batalhão, regimento, manobras, etc., onde em tudo precisa haver continuidade e gradação.

Como é que as coisas nesse pé, são os corpos perturbados com a entrada extemporanea, no segundo semestre, de muitas vezes tumultuarios voluntarios de manobras, os quaes vão iniciar a instrução militar, com distracção de officiaes instructores que fazem falta nas suas companhias, trazendo ainda os exames desses *extra-voluntarios* maior perturbação nas unidades com a nomeação de comissões examinadoras de capitães e subalternos, de uns para outros corpos, com *desvantagens* evidentes para a normalidade do serviço e da instrução da tropa?

Depois, o preparo electrico a dar a esses voluntarios de manobras não se compadece com as condições de uma instrução normal e sufficiente. Basta dizer que é elle o consignado pelo art.º 173 do Regulamento de Sorteio de 8 de maio de 1908, para os institutos de ensino, tornado extensivo a esses voluntarios de manobras pelo art.º 65 do mesmo regulamento.

Agora, note-se que nesse programma de ensino dos voluntarios de manobras não ha allusão á tabella de continencias, á hierarchia militar e nem sequer aos deveres dos reservistas. Por ahi se póde avaliar do aodamento com que foi essa parte regulada.

E não se falou aqui dos inconvenientes para a disciplina que se revelam no facto das reclamações levadas aos jornaes, transparecendo apreciações indevidas, feitas a officiaes do exercito, instructores e examinadores, quando não os approvam em exames de assumptos militares que desconhecem e por que muitas vezes hajam passado como gato por brasa; indisciplina que se revela ainda no acto carnavalesco de andarem esses moços fardados e ostensivamente com guarda-chuvas, accentuando isso, talvez, quem sabe, um modo directo de criticar as autoridades que não lhes pagaram capotes, etc.

Evidentemente, é esta uma maneira adoravel de baratear a distribuição de cadernetas de reservista, festejando a escusa e as isenções ao serviço activo do Exercito.

O exposto é bastante para aconselhar a eliminação, na nossa organização militar, dos voluntarios dessa especie e mesmo dos especiaes, podendo os moços recorrerem ás linhas de tiro, que os receberão sem nenhum obice.

A instrução destas linhas sendo dada á noite, aos domingos e dias feriados, melhor até consultará os interesses desses rapazes, sem a

desvantagem de afastal-os, no periodo dessa instrução, do serviço das repartições, etc., onde são empregados.

Emfim, ahi ficam essas alinhavadas linhas, que outro objectivo não têm sinão o de ferir o problema, digno de attenção ponderada das competentes autoridades.

Rio, Setembro de 1917.

1º Tenente João Freire Jucá, do 1º R. I.

O JOGO DA GUERRA

Tradução de um folheto do capitão Niessel — Instrução dos officiaes mediante o Jogo da Guerra, os exercicios na carta e os de quadros no terreno.

VI

Thema para os executantes — Trabalho prévio destinado a precisar a situação inicial da manobra a estudar.

Formulação do thema. — A formulação do thema constitue um trabalho privativo do director da manobra. O thema compõe-se geralmente de duas partes:

Uma ideia geral;

Uma ideia especial para cada partido.

A *ideia geral* será, em regra, a mesma para os dous partidos. E nesse caso nunca deve conter nada que indique a um dos partidos a composição exacta do partido opposto, porque, na guerra, a força do adversario jámais será, por bem dizer, exactamente conhecida. Mas tambem pode-se, caso seja necessario precisar a situação de conjunto dos partidos, para tornar mais claros aos executantes os dados iniciaes, dar a cada partido uma ideia geral distincta.

Convem que a situação geral seja estabelecida com a maxima clareza, sem demasia de considerações estrategicas de exaggerada envergadura, para que todos os executantes a compreendam do mesmo modo.

Um processo, por vezes commodo, nesse sentido, é reviver uma situação historica geral bem conhecida de todos e precisar as modificações a introduzir-lhe, ou as minudencias caracteristicas da missão dos destacamentos considerados. (1)

(1) Já havíamos delineado esta nota — relativa á diferença entre tática e estratégia, e tendente a facilitar a formulação dos themas — quando lemos, na edição de Maio, as ponderosas reflexões do Sr. Coronel Tasso Fragoso, respectivamente ao mesmo ponto. E registei a coincidência para não parecer que acalento a intenção disfarçada de impugnar o parecer respeitavel do eminente official. Nem caberia bem a contradicção num assumpto em que as opiniões variam desesperadamente, sem o placito regulador de uma larga aceitação.

Justificam-se, porém, as preferencias, sobretudo quando estas resultam de um exame consciante da questão.

E' precisamente o que se passa agora, ao renuirmos a distincção estabelecida por Balck, que não responde ás necessidades theoricas ou praticas dos estudos de guerra. Supponhamos, "ad exemplum", que procuramos, nos limites de certa zona de marcha, multiplicar os caminhos para multiplicar as columnas de uma grande unidade independente. O problema é tipicamente strategico; mas como se trata da "condução de tropas", temos de incluí-lo, segundo as ideias de Balck, no dominio exclusivo da tática.

Não ha duvida que esse pensamento é dominante entre os autores allemães. O proprio general Von der Goltz, depois de firmar analyticamente uma distincção em quasi tudo semelhante de Thiers voltee-se

A ideia especial traduz a situação de guerra particular, a missão a preencher e indica a exacta composição do destacamento em acção. Se esse já for supposto em marcha, o mais simples, para fixar um ponto de partida bem preciso, é dar-se a ordem de movimento, ou a repartição das tropas.

Pode-se igualmente relegar ao commandante do partido o cuidado de collocar por si mesmo, de accordo com a ideia especial estabelecida, as unidades que lhe são confiadas — trabalho preparatorio que, sobre o merito de conservar impartivel a responsabilidade desse commandante, constitue a melhor maneira de operar.

Se as operações do destacamento dependem das operações de unidades maiores, é indispensavel caracterisar sufficientemente a situação destas, para que o commandante daquella não seja mal orientado.

Ha toda a vantagem em que a missão do destacamento seja expressa em forma de ordem da autoridade superior, a qual ordem encerre as informações iniciais a respeito do inimigo e, de um modo geral, indique a missão que se lhe assignára. Essa missão deve suppor uma grande liberdade de acção: não deve circumscrever ao destacamento uma incumbencia de todo o ponto determinada, mas, ao contrario, deixá-lhe a escolha entre a offensiva e a defensiva, consoante a attitude do inimigo.

Se, porém, como acontece geralmente, se visa o estudo de um combate, é preciso que a situação e a missão impliquem effectivamente, por si mesmas, a necessidade do combate.

a outra bem proxima da de Balck e conclue por dizer que não é possível traçar uma clara linha divisoria entre os dous ramos principais da arte da guerra. (La Conduite de la Guerre, ps. 29 - 30.)

Ora, contrapondo-se ao conceito desalentador do grande mestre, outro mestre, igualmente grande, responde: "Tout ce qui appartient aux combinaisons est du ressort de la stratégie, je le répète, et ces combinaisons sont réalisées par la tactique dans sa partie exécutive." E pouco mais adiante: "Les limites du domaine de la stratégie et de la tactique resteraient toujours vagues, à cause de leur juxtaposition fréquente, si l'on n'adoptait pas une division fixe. En donnant à l'une les combinaisons, à l'autre l'exécution, la question serait tranchée. Selon l'importance des éléments rassemblés, selon leur position en union ou isolés, la règle ci-dessus s'appliquerait toujours. Le chef fait de la stratégie s'il est seul; il se devient subordonné, il se borne à la tactique seulement. (Lewal: Le Combat Complet, ps. 11 - 12.)

"La stratégie, en son vrai sens, est la partie spéciale et la plus élevée des devoirs du commandement, quel que soit, d'ailleurs, son grade; c'est la branche la plus importante sans toutefois former les seules attributions du chef investi de tous les pouvoirs militaires." (Lewal: Introd. a la part. positive de la Stratégie, p. 33.)

Tal a doutrina de Lewal, deduzida dos factos, positiva e simples. Ella permite, além disso, levar a questão aos seus ultimos termos, dando a cada uma das partes distinctas da tactica, um capitulo correspondente de estrategia.

Ha, desse modo, uma estrategia de mobilisação, como ha tambem de combate, de marcha, de estacionamento, de remuniciamento, de fortificações e de informações.

Uma tradição erronea laisse penser que la stratégie ne comprend que les plans, les projets d'operations et les ordres. Elle s'applique aussi bien à tous les actes d'une armée, à tous ses services, à sa vie quotidienne, à ses repos, à ses mouvements, à ses luites dont elle a pour objet de tracer sans cesse les grandes lignes.

On a cru, et certains croient encore à present, que la stratégie est la portion directrice de la guerre et la tactique la portion exécutive. Clausewitz entre autres: "Le but de la stratégie est de préparer et utiliser la victoire. Le rôle de la tactique est de l'obtenir par le combat... Plus la preparation stratégique est parfaite, moins le résultat tactique est douteux." (Tome II, page 15.)

Cette fausse appréciation des doctrinaires anciens a beaucoup nui à l'établissement de la haute science de la guerre où il importe tant de préciser.

La stratégie embrasse toutes les operations petites ou grandes, le combat comme les mouvements. Toutes les fois que plusieurs unités, séparées organiquement, sont en cause, il y a combinaison de leur action, par conséquent une décision et une exécution stratégique distinctes des procédés tactiques.

Para assegurar o recontro dos dous partidos — tacticamente — o mais simples é pol-os em marcha para o mesmo ponto com incumbencias oppostas, fixando-lhes respectivamente horas ou pontos de partidas taes que elles sejam forçados a se encontrarem. Isso não impede que os seus commandantes tomem decisões com a mais plena iniciativa dentro dos limites marcados pelo thema, o qual deve cuidadosamente evitar impor-lhes um processo de execução, qualquer que elle seja. Se no decorrer do exercicio um dos partidos tresmalha, o director o sobrestem por meio de informações, legando, comtudo, aos executantes o cuidado de tomar a decisão que os reconduzirá ao bom caminho.

Já dissemos que não se devem estudar operações onde só figure a infantaria. Mas ao começarem-se os trabalhos desta especie nos regimentos, não é preciso jogar com grandes unidades. Um destacamento de tres a seis companhias, com uma cavallaria variavel entre a secção e o esquadrão, e ao qual se addite, mais tarde, uma bateria, proporciona já aos subalternos o estudo de operações interessantes. (2)

E' sempre bom que os dous partidos não tenham composição semelhante, porque esse desequilibrio facilita muito a decisão dos recontros, approximando mais as cousas da realidade. Essa maneira de fazer permite, além disso, evidenciar as propriedades das varias armas e seu mutuo apoio, salientando praticamente a utilidade de uma cavallaria superior á do inimigo, o vantajoso auxilio da artilharia, os embaraços que esta occasiona quando é muito numerosa comparativamente ao effectivo, etc.

Quando os officiaes conhecem bem o empre-

De cette défectueuse compréhension de la stratégie sont résultées des dominations impropres. On a cru pouvoir accoler l'épithète de stratégique à une foule d'expressions militaires.

On dit: transports stratégiques, pour designer des transports de concentration; lignes stratégiques, pour indiquer des lignes d'operations; points stratégiques, pour signaler des lieux ayant momentanément une importance particulière; marches stratégiques pour exprimer des mouvements effectués en dehors du champ de bataille, etc., etc.

Cette logomachie abusive a pour principal inconvénient de ne rien spécifier. Le mot stratégique, vague e indéterminé, s'applique plus particulièrement à l'ensemble des operations militaires. Quoiqu'elle ne constitue pas toute la science de la guerre, elle en est la fraction la plus élevée, et le langage doit marquer cette supériorité.

La stratégie étant de fait supérieure, directrice, il convient que son nom demeure terme principal et non adjectif. Une même expression ne saurait caractériser des situations connexes, mais très distinctes. Si l'on veut la rendre compréhensible, on est obligé de la concrétiser par un qualificatif spécial pour chaque catégorie.

Il n'y a qu'une stratégie sans doute, mais elle a autant de divisions qu'il existe de branches ou de services dans une armée.

Tout ce qui a rapport aux mouvements, à la translocation des unités, s'appellera logiquement: stratégie de marche. Les combinaisons pour disposer les troupes et les faire agir durant la luitte formeront la stratégie de combat. On aura de même la stratégie des renseignements, la stratégie des approvisionnements, etc. Ces termes, analogues à ceux usés en tactique, auront l'avantage de constituer par eux-mêmes des indications fort nettes, de designer les mêmes choses à un degré supérieur.

Si l'on dit tactique de marche, on sait tout de suite qu'il s'agit d'une étape à accomplir par une unité. Si l'on dit stratégie de marche, on comprend à l'instant qu'il est question de plusieurs unités en liaison exécutant plusieurs étapes." (Lewal: op. cit. ps. 33 - 34.) N. do T.

(2) "A repartição das tropas dá o grupamento temporario das forças em função dos varios objectivos, estrategicos ou taticos (vanguarda, retroguarda, flanco-guarda, etc.). Convem, desse modo, conservar, quanto possivel, a composição das unidades, tal qual resulta da ordem de batalha." (S. C. Allemão, 45.)

Mais claramente: "Pode-se dar ás tropas uma repartição

go das pequenas unidades, ampliar-se-ão suas vistas estudando operações de brigadas mixtas, ou mesmo de divisões. O jogo da guerra proporcionará ainda o meio mais pratico de ensaiar as pequenas operações de caracter especial — o ataque e a defesa dos comboios, as operações sobre as linhas de etapas, o investimento inicial na guerra de sitio, a cobertura da fronteira durante a mobilisação, etc.

Trabalho preliminar escripto. — Um excellent meio de habituar os officiaes á redacção das ordens é fazer que todos elles, de um como de outro partido, redijam as ordens geraes que servem de ponto de partida ao exercicio. Esse processo, se se desprezam os estreitos preconceitos de antiguidade, quasi sempre permite, além disso, escolher para commandantes de partidos os officiaes que dispuzerem a tropa de um modo mais interessante, e assim assegurarem, sem intervenção do director, a execução da manobra.

Examinadas as ordens geraes pelo director, com a antecedencia de um ou dois dias, elle designa os commandantes de partidos e a função de cada official que houver de tomar parte no exercicio. E para o estudo de questões minudentes, reservará dous ou tres officiaes disponiveis.

Feitas as designações, o commandante do partido communica suas ordens aos officiaes postos á sua disposição. Estes, por sua vez, redigem as ordens de execução necessarias, ou notas que definam bem claramente a situação inicial (minucias relativas aos postos avançados, aos acantonamentos, á marcha dos elementos de exploração, ás ordens de movimento, etc), documentos esses que cada official enviará directamente ao director. Este, com o adjunto ou os adjuntos, estuda a acção das patrulhas, dos reconhecimentos, estuda os primeiros recontos da cavallaria, das vanguardas, ou dos postos avançados. Para cada partido os adjuntos redigem uma folha de informações, destinada a caracterisar-lhes as

especial, sempre que for preciso constituir temporariamente destacamentos encarregados de missões estratergicas ou tactics. Mas, na organização desses elementos, tenha-se o cuidado tanto quanto o permita a ordem de batalha, de não dividir as unidades constituidas." (S. C. Japonez, titulo I, 2)

Esses preceitos, concernentes á composição de qualquer destacamento, são a tal ponto consagrados, que Meckel os alçou á cathgoria de principios: "O primeiro principio, e o mais importante, para todos os destacamentos consiste em só empregar as tropas estritamente necessarias, afim de evitar-se a disseminação inutil das forças. O segundo — respeitar o mais possivel as unidades constituidas e reformal-as tão logo quanto cesse o motivo que determinou o destacamento." (J. Meckel: Les Eléments de la Tactique, p. 240)

Mas entre nós, ainda agora, o contrario. Para compor um destacamento escala-se, não raro, um capitão, que deixa o commando de sua companhia; dá-se-lhe um, ou dous subalternos, de companhias diferentes; dão-se-lhe, por fim, 50, 100, ou mais praças, retiradas equitativamente de todas as companhias do regimento.

Não é um pelotão, não é uma companhia, não é uma unidade que destaca; é um destacamento, ou ainda, um contingente, segundo a nossa logomachia militar:

Consequencias:

1ª) Perturbação immediata da vida administrativa, e sobretudo da instrução methodica da unidade;

2ª) Desvalia tactica do grupamento, dado o mutuo desconhecimento entre officiaes e praças;

3ª) Desperdicio do orçamento, resultante dos commandos interinos.

A catastrophe de que resultou a morte do Capitão Mattos Costa é uma exemplar e uma consequencia dessa anomalia.

situações respectivas no momento escolhido para inicio da manobra. E, quando seja necessario, o director exigirá que os executantes dêem as ordens complementares ou notas especificativas das minudencias de execução, que devem ser de antemão esclarecidas. Dessa norma resultará que, sendo a situação bem clara e bem conhecida de todos no começo da sessão, se poderá, sem a minima perda de tempo, entrar, de golpe, no estudo da acção.

Ha ainda outro trabalho preliminar que, embora independente da marcha do exercicio, não é menos interessante nem menos proveitoso á instrução dos officiaes: consiste em juntar ás ordens iniciaes uma discussão da situação, em que se explanam os motivos determinantes da escolha de tal ou tal solução. E' um bom recurso para obrigar os officiaes a caracterisarem bem seu pensamento e suas intenções. Mas as reflexões a escrever, sobre curtas e claras, nada devem conter além das idéas directoras de quem as redige. Demais, esse trabalho preliminar escripto facilita bastante a apreciação e a critica do director, que assim se inicia nos moveis que guiarão os executantes.

O processo é, pois, logico; porque á reflexão devem preceder a concepção e as combinações della consequentes. E' delicadissimo de fazer o relato das reflexões que justificam a concepção. E a dificuldade não está tanto no considerar de per si cada um dos factores intervenientes, como em se parar, no caso em questão, dos desvalidos, e pol-os em evidencia, os factores essenciaes. Só, pois, uma pratica frequente pode levar os officiaes a fazel-o com presteza, e apresentar suas reflexões de um modo que seja ao mesmo tempo breve e completo.

1º tenente *Daltro Filho.*

Projecto Joaquim Osorio

Existem no exercito duas forças oppositas em continuo trabalho. A resultante dellas é o nosso progresso. Progresso diminuto, por conseguinte. Seleccionados devidamente os elementos perturbadores, essas duas correntes deviam operar no mesmo sentido, produzindo resultados extremamente valiosos e beneficos. E' um objectivo digno de todos os esforços, que está a pedir a attenção dos nossos dirigentes, sem o que o periodo de adeantamentos, que vemos actualmente, findará em breves dias, porque é preciso que esse progresso não seja a consequencia de esforços que se contrariam, de tendencias em lucta diaria e constante e sim a conjugação intelligente de todas as actividades. Nos momentos de desfallecimento ou de percepção exacta dos factos observados, vejo uma phase de estagnação ou de retrocesso.

Ha incontestavelmente no nosso meio uma lucta aberta e declarada entre os que querem trabalhar e trabalham com consciencia e os que não querem trabalhar e trabalham sem ella. Esse choque, produzido pela dispersão de esforços, faz pereclitar os interesses da collectividade. Como em todas as luctas há vencidos e vencedores. Mas aqui o caso é extranho, é paradoxal. Sim, desgraçadamente paradoxal, porque os vencidos são os fortes, os trabalhadores, os abnegados.

Os elementos estacionarios ou retrogrados não supportam mais as grandes responsabilidades da epoca actual, mas têm a protecção das leis, têm os seus favores. Porque é favor, acto gracioso, attentatorio das necessidades geraes, o premio ou galardão ao individuo incapaz de exercer uma função qualquer. Um pouco mais de amor ás cousas patrias, remediaria o estado de inconsciencia em que nos achamos.

Onde a moral do acto que depõsita em mãos incapazes o exercicio de uma função, necessaria ao bem da collectividade? Põde continuar tal contrasenso? Em que firmam as suas convicções os que exigem conhecimentos já bem notaveis para postos inferiores, demonstrados em concurso, e dispensam-n'os para os postos superiores e para o generalato?

O espirito militar desperta na nossa população. Ha um afan patriotico de ver, de conhecer as cousas militares. No meio civil já se lê, já se estudam cousas da caserna.

Não são poucos os observadores sagazes, que percebem as nossas faltas, os nossos deslises. De alguns já vi o sorriso escarninho, que me foi até a alma. E o assumpto era genuinamente militar — solução de thema tactico. Mas os erros são tão grandes, os destemperos tão frizantes que saltam aos olhos dos mais inexpertos, dos leigos no assumpto. Ha uma situação de irresponsabilidade em todo o paiz, que nos affecta profundamente. Trabalha quem quer trabalhar. Sobre os hombros dos individuos que têm honestidade profissional, pesa o trabalho de todos, o bem da communhão.

Se uma lei justa de promoções não vier em auxilio do exercito, os nossos progressos, quando muito, ficarão na situação em que se acham, isto é, (notae bem e entendei melhor)... na ordem unida. O projecto Joaquim Osorio apresenta bases

excellentes para uma boa lei de promoção. Penso que deve sahir do Congresso a lei feita, discutida, acabada e não a autorisação. Que cada um fique com a responsabilidade de seus actos. Não que eu negue a capacidade ao governo para fazer a boa, excellente, impecavel. Absolutamente, não. Entendo, apenas, que o Congresso não pôde declinar de suas prerogativas.

Estou plenamente convencido que o illustre deputado prestará um immenso serviço ao exercito, porque virá salvar uma geração inteira de officiaes, que, apesar de sacrificados na sua carreira, no seu futuro, labutam bravamente pelo bem da Patria.

Capitão Alv. Alencastre.

A "BETHLEHEM STEEL COMPANY" (1)

Das empresas que tem concorrido para notabilisar os E. Unidos, nenhuma menos que a Bethlehem Steel C. precisa ser apresentada na Inglaterra, onde se a conhece como Woolwich.

No escriptorio do genio que a dirige existe uma photographia que assignala a gratidão ingleza. E' de lord Kitchner, por elle offerecida e dedicada a Charles M. Schwab, e cuja significação é bem difficil de se perceber hoje que a Inglaterra e a França se transformaram em vastos arsenaes e fabricas de armamentos. Para comprehender o valor desse retrato é necessario retroceder ao anno negro de 1915, á miseria e infortunio desse tempo, quando os homens nas trincheiras pediam não sympathias, mas granadas que não podiam ser fabricadas.

Lord George começára então a preparar machinismos, mas a Beth. trabalhava infatigavelmente, sem cessar, e seus productos eram bons. Agora, provavelmente, não será senão uma fabrica, em 1915 ella era um *factor*.

Bethlehen não data de 1914 e ha de continuar a existir depois de terminada a guerra. Sua historia vem de 1857 e seu funcionamento principiou quasi ao findar a guerra civil.

Assentam suas installações ao longo do Lehigh River, a menos de 100 milhas de New-York, e só um outro motivo dá importancia á cidade de South Bethlehem, por se realisar ali todos os annos a festa da Praia, onde os melhores trabalhos dos grandes contrapontistas são bellamente apresentados.

Bethlehen, comtudo, escolheu esse local proximo do minerio e do combustivel. A admiravel prosperidade da companhia provem de ter tido desde o inicio, excellentes homens a seu serviço. De John Fritz dos primeiros dias, até Schwab e Grace de hoje, Beth. tem contado com o concurso de genios. Tanto essa é a verdade que, escrevendo sobre o aço da Beth., sente-se impetos de

(1) Traduzido de "The Graphic", edição americana, de 17 de Março, ultimo. A importancia industrial desta companhia, como fabrica de material de guerra, pôde aqui ser apreciada de relance. (N. do T.)

deixar de lado productos, methodo e quantidades para dedicar todo o tempo e espaço unicamente aos homens.

Na Beth. Steel C.^o trabalham 50.000 homens, sendo menos de metade na instalação principal. A maior parte está distribuída pelas companhias subordinadas, disseminadas nas costas este e oeste dos E. Unidos, alcançando o Chile e Cuba.

Possue também estradas de ferro, diversas emprezas de construcções navaes, uma usina só para material forjado, jazidas de ferro, uma frota para transporte de minerios, varias fundições e uma organização para a venda dos seus productos. As secções estão, porem, tão intimamente entrelaçadas que, se houver necessidade, a Beth. pôde perfeitamente aceitar a encomenda de um *super-dreadnought* armado e equipado por completo, com todas as minucias da construcção, em uma unica de suas proprias installações.

Bethlehem é sem duvida alguma a chave da preparação americana para a guerra. Foi noticiado, e não houve contestação, que até julho de 1916, a companhia fornecera aos alliados encomendas em valor superior a um quarto de milhão de dollars (Lbs. 50.000.000). Eis o que ella vale hoje.

Os productos das fabricas são em grande parte chapas da blindagem e material de guerra: (1) no entanto, por mais inverosimil que pareça, esses pequenos instrumentos de tortura usados pelo vosso dentista são fabricados nas mesmas usinas. O aço para carros motores, para locomotivas, trilhos, *sky-scrapers* lojas, edificios sahe da Beth. Unica entre as fabricas americanas, ella não só produz o aço, como está habilitada a applicar qualquer processo á fabricação de qualquer producto do menor ao maior tamanho.

Nos primeiros dias da guerra correu que a Beth. estava fazendo pontes para serem lançadas sobre o Rheno, quando as avançadas franco-britannicas dellas precisassem. O boato não tinha fundamento. Mas a verdade é que podia perfeitamente construi-las sem alterar sua actual installação, que é enorme, extraordinaria, e por estar excellentemente organizada é também esplendida.

O valor de uma empreza manufactora pode ser expresso, em geral, em libras, soldos e dinheiros. O da Beth. fuge por completo a esse criterio, a menos que se não queira apenas alinhar algarismos, despresando uma das mais preciosas lições de nosso tempo sobre as industrias. Por trás da Beth, existe uma ideia real, e comquanto difficil separal-a dos homens que fazem o trabalho diario, não nos será impossivel desintegrar-a e apresentar em termos bem claros.

A Beth. soube fazer a *efficiencia do pessoal*. Isto não é um paradoxo, nem a utopia de um sonho; é um facto, uma cousa definida. Significa que, virtualmente, cada individuo está sob uma

preciza e rigorosa disciplina e ao mesmo tempo trabalha para si proprio, determina salario, resolve pessoalmente sobre a participação que deve ter nos negocios. Não ha n'isto mystificação; o mysterio reduz-se a que bem poucas emprezas adoptam o seu systema.

Em Beth. chamam o systema do *bonus*, nas escolas de administração industrial ensinam que é a applicação dos são principios psychologicos, ao problema da producção. Em termos simples, significa que os empregados da Beth. além do salario recebem um cheque cuja importancia depende dos lucros: liquidos do departamento em que trabalham durante o mez.

O *bonus* não é uma cousa accidental, não é um presente. O corpo executivo e a mór parte dos trabalhadores delle participam de accordo com os seus meritos e seus ordenados, sendo o *quantum* estipulado e calculado com precizão mathematica.

A visão desta ideia estava no cerebro de Carnegie quando tomava empregados jovens e os transformava em homens ricos, se trabalhavam a contento.

Um desses jovens foi Schwab, que aos 30 annos infringiu uma das regras fundamentaes estabelecidas por Carnegie, sendo incumbido de administrar duas de suas usinas ao mesmo tempo.

Dizem que Schwab é requintadamente industrialista no fabrico do aço, mas certamente não deixará o individualismo se transformar em anarchia na Beth. Firmou, entretanto, o principio — que o operario que vale mais que o seu salario deve receber o que lhe é devido.

No circulo dos empregados que recebem *bonus*, ha 110 que usam o que jocosamente chamam a *cruz de ferro* de Schwab. E' de facto uma cruz de ouro cravejada de pedras preciosas e representa as mais altas energias, os mais concentrados trabalhos, inquebrantavel zelo e natural intelligencia no campo das manufacturas americanas. Cabe áquelles que pelos repetidos successos teem-se manifestado mestres. Não é verdade que esses homens estejam habituados a embolsar *bonus* em cheques de milhões de dollars por annos. Recebem o *bonus* todos os mezes e a *somma* não attinge a um milhão annualmente.

Esses 110 homens são convidados no dia de Natal para jantar com Schwab, e sabem que não vão alli por favor, mas pelo merecimento proprio. Schwab encara os individuos não como quantidades absolutas, mas como elementos humanos que podem ser desenvolvidos.

Quando tomou posse da Beth, depois de ter sido presidente da United States Steel Corporation, essa empreza perdia dinheiro. Schwab precisava de homens e um dos primeiros que se fez descobrir foi E. Grace, actual presidente da Beth, tendo Schwab assumido um logar na meza aos directores.

Grace confirmou a confiança nel'e depositada. Suas estatisticas têm positivamente as palpitações de sua vida, cada algarismo representa alguma cousa de pessoal, determina o valor do trabalho de um homem, o estalão de seu interesse e habilidade, uma perfeita previsão de seu futuro na Beth. E' um engenheiro de alta competencia, possui intelligencia viva, penetrante, que associa á pratica technica empregada na complexa direcção da Beth.

Restam ainda 108 homens que guardam gran-

(2) A producção annual das minas da Bethlehem, antes da guerra, regulava 780 mil toneladas de fonte e um milhão de toneladas de aço, toda utilisada em suas fabricas. Alem de chapas de blindagem, cuja producção era de 60 mil toneladas, a companhia dedicava-se ao fabrico de canhões de grosso calibre, montados sobre torres, para navios de guerra. Actualmente produz diversos tipos de canhões para satisfazer encomendas de varias procedencias. Os preços estão muito alterados: cada bateria, com 4 canhões, 75 francz, completa com 4 carros de munição custa \$65.000 (Rs. 260.000\$000) e cada tiro completo para este canhão \$18 (Rs. 72\$000). Cada canhão de 305, com reparo á *eclipse* \$100.000 (Rs. 400.000\$000), e o de 250, \$80.000 (Rs. 320.000\$000). Estes são mais ou menos, os preços dos fornecimentos para a Europa. (N. do T.)

de parte do segredo da Beth., alias não occulto porque consiste simplesmente na intensificação da grande doutrina americana da energia. Em cada homem que trabalha na Beth., ha o fogo ardente que mantem o calor com que se dedica á sua tarefa. Não ha alli distincção de classes, porque as hierarchias são bem definidas, isto é, os homens da cruz de ouro são reconhecidamente grandes homens, mas quem quer que almeje alcançar essa distincção, não está impedido de conseguil-a. Pode ser um engenheiro, um habil guarda-livros, se o trabalho for bem feito e o aperfeiçoar, a recompensa não lhe faltará.

Com esses 110 homens a Beth. põe em pratica um systema que está fadado a vencer na industria americana: o da illimitada autoridade, com illimitada responsabilidade. Cada chefe de departamento tem liberdade de despender, dirigir, iniciar em sua esphera, e só a severa tomada de contas tem sobre elle acção fiscalisadora. Cada um é inteiramente livre para agir de accordo com a competencia, sentindo o maior prazer em contribuir para a perfeita organização. Existe sem duvida uma direcção central; o trabalho é grande demais para correr á revelia. Mas dentro dessa direcção cada homem sente a propria cooperação pessoal, o dever e a responsabilidade.

O processo de pagamento de bonus e de promoções contribue para esse resultado, e a Beth. sabe que, emquanto fabrica chapas de blindagem para proteger as costas da America, funda igualmente um systema industrial que será a salvaguarda de sua prosperidade.

A Beth. é uma parte muito importante da industria que constitue a base do progresso americano, a sua prosperidade permite julgar-se o da vida industrial do paiz, em conjuncto. Surgio no scenario em que todas as grandes emprezas são suspeitas de illegaes, corruptas, e injustas com os operarios. Avançam até onde o trabalho de produccão está vinculado á operosidade geral da nação, constituindo-se o centro da preparação americana contra eventualidades. Chegou enfim a dar á infinita capacidade humana, a liberdade de acção e o estímulo precisos para se dilatar e progredir.

Mesmo nos E. Unidos alguns escriptores referem de modo um pouco tímido, o facto de ter sido Schwab cocheiro de carro postal, em Loretto, Pensylvania. Essa referencia não deve ser feita com timidez, mas assignalada com satisfação, pois honra á Beth., que sabe tirar dos individuos o maximo proveito, aproveitando-os como homens e não como machinas. Retendo essa parte das individualidades, os serviços prestados pela Bethlehem ao mundo tem alguma cousa de grandioso.

PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

Recebemos e agradecemos os seguintes:

Memorial del Estado Mayor del Ejército de Colombia. Numero de Setembro-Outubro de 1916. — Algo sobre geographia militar. Que es el capitán ante la sociedad, ante el ejército y ante su tropa? La fortificación y su importancia.

Aspiração. Órgão da Sociedade Litteraria e Scientifica do Collegio Militar. N. 3.

A necessidade dos Grandes Exercitos. Conferencia realizada na Faculdade de Direito do Recife pelo Dr. Cleto Campello.

Revista dos Militares. Ns. 86 e 87. Seis pontos para artilheiros. A patrulha em campanha. (Conto).

Revista Maritima Brasileira. Operações navaes. Philosophia da Guerra. Bases de operações e arsenaes allemães.

Boletín del Ministerio de Guerra y Marina. (Perú). N. de Abril-Maio de 1917. — El Perú ante la guerra universal. El aprovisionamento y reemplazo de municiones en la guerra. Crónica de las acciones de la caballeria en la guerra de las naciones.

Memorial del Ejército de Chile. N. de Agosto de 1917. — Um aspecto de la cuestion de ascensos. Resumen de la campaña de Rumania en 1916. Enseñanzas tacticas de la guerra Italo-Turca.

Boletim da Sociedade Medico-Cirurgica Militar. Ns. de Julho-Agosto de 1917. — Instrucção de Padoleiros. Hospitales Modernos de Evacuación. Impressões sobre o serviço sanitario do Exercito Belga.

Manual do Chefe de Destacamento. Pelo Primeiro Tenente Orozimbo Martins Pereira. Deste precioso livro daremos uma noticia no proximo numero.

Sargento Albuquerque: Em caminho da Guerra. Obra dedicada aos jovens tenentes do Exercito. Editores: S. A. Monitor Mercantil. Avenida Rio Branco, 137.

Cancões Militares. Excellente collecção, publicada pelo 2º R. I.º

EXPEDIENTE

Para facilitar aos nossos camaradas a aquisição do "Guia para o Ensino da Tactica", resolvemos vendel-o a 5\$000, pelo correio 6\$000, aos que não são nossos assignantes; e a 3\$500, pelo correio 4\$000, aos que o são ou tomarem assignatura de um semestre.



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



As assignaturas começarão em qualquer época, mas terminarão sempre em março ou setembro, ficando assim os semestres e annos de assignatura coincidindo com os semestres e annos de vida da revista.