000420

REVISTA DO EXERCITO BRASILEIRO

DIRECÇÃO

Major Alfredo Ernesto Jacques Ourique.
Major Antonio Vicente Ribeiro Guimarães.
Capitão Francisco Agostinho de Mello Souza Menezes.

ANNO SEGUNDO

SOCIEDADE RECREIO INSTRUCTIVO
ESCOLA MILITAR

RIO DE JANEIRO
. da—Revista do Exercito Brasileiro—Rua d'Alfandega n. 2

1883

000421
1, 3, 366

REVISTA

DO

EXERCITO BRASILEIRO

SOCIEDADE RECREIO INSTRUCTIVO
ESCOLA MILITAR

000422

ANNO SEGUNDO - 1883

REVISTA DO EXERCITO BRASILEIRO

ESCOLA MILITAR

Ao entrar a Revista do Exercito Brasileiro no segundo anno de sua existencia, corre-nos o dever de dar contas ao exercito do modo porque temos dirigido essa publicação por elle custeada e redigida.

Nada mais fômos do que seus delegados na parte administrativa dos trabalhos e oxalá que continuemos a merecer o seu apoio.

Era ministro da guerra o Exm. Sr. Conselheiro Franklin Americo de Menezes Doria quando resolvemos levar a effeito a idéa, que havia muitos annos acariciavamos, de publicar uma revista do exercito, puramente scientifico-militar, onde não tivesse entrada a discussão de actos officiaes consummados

Apresentado o plano de publicação a S. Ex., que, durante sua administração dedicara especial esforço e com muito exito ao alevantamento intellectual de nosso exercito, encontramos a melhor bôa vontade, auxilio e animação de sua parte, dando-nos, immediatamente, a permissão que pediamos para leval-o a effeito.

E muito ainda esperavamos do ministro que nos declarara ser a Revista um como complemento da Bibliotheca Militar que estava creando, e que provocara no exercito uma phase nova e salutar consignada pela publicação de varios trabalhos militares, entre os quaes figura modestamente a Revista do Exercito; muito ainda esperavamos de S. Ex. quando deixou o poder com o ministerio de que fazia parte em 21 de Janeiro de 1882.

Prestada esta justa homenagem ao illustrado cidadão que, hoje, se acha afastado da administração militar, prosigamos.

Distribuida a nossa circular-programma em Agosto de 1881, tivemos o prazer de começar a nossa publicação em Janeiro do seguinte anno com 300 assignantes.

A collaboração intellectual não se fez esperar: chegou-nos prompta, intelligente e criteriosa, desde a praça de pret até

000423

tenente-coronel, ferindo com acerto e muita luz os pontos de mais urgente estudo, como o prova a acceitação da REVISTA no nosso exercito e no estrangeiro, donde as principaes publicações militares de França, Italia, Portugal, Hespanha e Republica Argentina nos propozeram honrosa permuta e nos dispensaram lisongeiros louvores.

Agradecendo aos provectos collegas de alem-mar o cavalheirismo de sua animação e a cortezia de algumas transcripções que muito nos desvaneceram, sentimos de veras que a imprensa da patria não nos tivesse dispensado a menor critica durante um anno de esforços, para termos o feliz ensejo de render-lhe igual preito.

Sentimos tanto mais quanto, dessa imprensa que bem deve avaliar a difficuldade da luta em emprezas de iniciativa individual como esta, sempre esperamos conselhos.

Ao encetarmos a publicação do segundo anno da REVISTA DO EXERCITO continuamos a contar com a protecção de nossos camaradas, e ainda uma vez repetimos que toda a receita pecuniaria será empregada em melhorar a REVISTA sem augmento de contribuição, afim de tornal-a accessivel a todo o exercito.

O programma da REVISTA continúa inalteravel, promettendo a direcção realisar os melhoramentos compativeis com suas forças, tendo desde já a satisfação de annunciar que a REVISTA se imprime em typographia propria e ousando esperar que os sacrificios feitos encontrem justa e indemne compensação no auxilio de seus camaradas.

000424

A REORGANISAÇÃO DO EXERCITO (*)

A creação de *regimentos* na arma de infanteria, ainda no caso de serem formados de 3 ou 4 batalhões, de acordo com o que se nota na organisação dos exercitos da Europa, no estado actual do paiz não poderia trazer vantagem alguma para a administração, a disciplina e a instrucção das tropas.

Uma boa organisação de forças, dissemos no começo deste estudo, deve estar de harmonia com as circumstancias do Estado, a indole e os costumes de seus habitantes; sem estes predicados não ha instituição que resista muito tempo aos obices que se levantarão a cada passo contra sua existencia; desapparecerá talvez, antes mesmo de ter recebido completa execução.

As necessidades de ordem publica, a vastidão do territorio, sua escassa população, a falta absoluta de braços para a lavoura, fonte principal da riqueza nacional, a ausencia de força para policiar as provincias e a propria capital do Imperio, o nenhum pendor para o serviço das armas que distingue os brasileiros, todas essas causas accumuladas, mais do que o estado das finanças têm contribuido e contribuirão infelizmente ainda por muito tempo, para o desfalque das fileiras e a disseminação desse mingoado effectivo pela vasta superficie do continente sul-americano occupada pela nacionalidade brasileira.

Em alguns pontos extremos, como Pará e Amasonas, a falta de força publica é tal que um batalhão de infanteria é fraccionado em alas para guarnecer duas provincias,

(*) Vide a REVISTA de Dezembro ultimo.

000425

cada uma das quaes por si só poderia fornecer territorio para mais de uma nação rica e poderosa.

O exercito, portanto, não conseguirá, em quanto durar esse estado de cousas, reunir em um ponto uma força cuja cifra permitta o estabelecimento de um campo de manobras, mais ou menos permanente, para a instrucção pratica das fileiras.

Os regimentos propostos seriam forçosamente fraccionados no serviço de paz para guarnecerem mais de uma provincia ; pois infelizmente não temos esperanças fundadas de vêr repellida da comprehensão das classes directoras da opinião a crença de que policia e exercito sam instituições perfeitamente distinctas entre si, quer por sua natureza e educação, quer pelos fins a que se destinam na sociedade.

Divididos os regimentos, as alas constituirão nas provincias em que se acharem, verdadeiros batalhões da força dos actuaes, sob o commando, a esquerda do tenente-coronel ou do major fiscal, e a direita do coronel do regimento.

Ter-se-ha assim de facto a organisação actual, com a desvantagem porèm das difficuldades que resultarão para o serviço de escripturação e contabilidade das companhias da ala esquerda, da distancia em que se achará o commandante do regimento, que como chefe deverá examinar e authenticar todos os papeis relativos á administração de seu corpo.

Ficará aliás durante annos ás vezes fóra das vistas do coronel do regimento metade da força que se diz de seu commando. Como poderá elle conhecer o estado de moralidade, disciplina e instrucção de metade de seus soldados, tendo-a constantemente fóra de suas vistas, longe de sua acção ? Como poderá nestas circumstancias realmente

000426

commandal-os ? E sendo estranho, inteiramente á metade de seu regimento, como saberá inspirar-lhe a confiança indispensavel e ardor, quando tiver de dirigil-o sob o fogo do inimigo ?

A composição do regimento com dous batalhões é condemnada aliás por autoridades militares de maior valia. Entre outras citaremos o general Lewal que em seus « Estudos de Guerra » assim se exprime :

« Dous batalhões não convêm a um regimento. As exigencias da guerra obrigam muitas vezes a destacar batalhões para a vanguarda em reconhecimentos, escoltas e guarnição momentanea. O regimento que perde um de seus batalhões não existe, por assim dizer, si resta-lhe um só batalhão. O estado-maior com todos os seus accessorios ficam superfluos para esse unico batalhão, e esta é uma razão de valor para repellir a formação do regimento por dous batalhões. »

A organisação da infanteria em pequenos regimentos de dous batalhões não nos parece, pois, consultar os interesses do serviço da arma, nem attender ás condições especiaes em que se acha ainda o paiz, ao qual nem sempre se póde applicar com vantagem em todas as suas particularidades as leis e praticas das nações mais adiantadas do Velho Mundo.

* * *

O plano de reorganisação comprehende um regimento de engenheiros, cujo effectivo de paz seria 22 officiaes e 600 praças, e de guerra 26 officiaes e 696 praças de pret. O regimento se comporia do estado-maior e menor e de 4 companhias.

O batalhão actual, pela nova organisação de 30 de Julho

000427

de 1881 conta 8 companhias e um effectivo de 37 officiaes e 800 praças.

Sob o ponto de vista do numero, o batalhão existente val mais do que o regimento proposto, mesmo em pé de guerra.

Si a sub-divisão do regimento em 4 companhias de 4 officiaes e 141 praças cada uma, proposta pela illustre commissão denota um progresso para a arma de engenharia que aceitamos de bom grado, este contrasta com a denominação de regimento ao que não constitue senão força sufficiente para formar um batalhão, como já foi demonstrado á saciedade.

As nossas tropas technicas, que ainda se resumem no batalhão de engenheiros, resentem-se desde muito tempo da falta de uma organisação nacional e de acordo com a arte moderna de fazer a guerra.

Todo o mundo sabe actualmente que a rapidez dos fogos da infanteria com a adopção universal, póde-se dizer, do fuzil de retrocarga, impõe aos combatentes a necessidade indeclinavel de abrigarem-se dos tiros do inimigo nas differentes e successivas posições que occupam no campo de batalha. A arte do sapador tornou-se assim necessaria ao infante, e hoje a infanteria dos exercitos os mais aguerridos maneja a pá e o alvião com a mesma naturalidade e desembaraço de um provecto sapador dos antigos exercitos.

Si ás tropas de infanteria tambem incumbe o conhecimento pratico da fortificação do campo de batalha, aos engenheiros sapadores e mineiros, é reservado papel ainda mais especial e importante, qual o de preparar e lançar pontes, facilitar a passagem dos pontos difficeis dos caminhos por onde marcha o exercito, entrincheirar certas posições do campo de batalha, pôr as baterias de reserva

000428

e apoio da acção ao abrigo de um golpe de mão, encher os fossos e alargar as brèchas nas fortificações inimigas, concorrer, em summa, com o auxilio de sua ferramenta para o movimento e acção decisiva das outras armas, de que ellas sam indispensavel e precioso complemento.

A guerra do Paraguay demonstrou a insufficiencia de nossas tropas de engenharia, que se resumiam então como hoje em um só batalhão. Um corpo provisorio de pontoneiros foi creado, para acompanhar as operações do 2º corpo do exercito. Finda a campanha foi elle dissolvido.

Hoje que o novo armamento veio mudar inteiramente a maneira de combater, será sufficiente um só *batalhão* de engenheiros, pois outra denominação não merece o *regimento* proposto no plano de reorganisação ?

Si é sufficiente, a sua subdivisão será inevitavel, e ter-se-hão assim companhias destacadas umas das outras, longe do coronel e do tenente-coronel (de que não se esqueceram os autores do projecto), operando directamente sob as ordens de outros chefes e deixando os proprios sem soldados, nem attribuições em campanha na altura de seus postos.

E, não seria muito a proposito, tratando de reformar as tropas de engenharia, propor a commissão a creação de companhias de telegraphistas e de caminhos de ferro, que ainda não possue o nosso exercito ?

Essa omissão da parte dos autores do projecto parece-nos muito singular.

Ainda mais surpreza causou-nos lêr abaixo do quadro indicativo do resumo da força do regimento : « Os officiaes superiores serão dos corpos especiaes scientificos e servirão em commissão ; os mais effectivos do regimento e pertencentes á arma de artilheria ?

A primeira conclusão que logicamente deveria tirar

000429

quem não conhecesse a organisação de nosso exercito seria que neste não existe corpo de *engenheiros*, pois que os capitães e subalternos do regimento *unico* da arma eram officiaes de outra mui differente—a artilheria.

Serão as funcções das duas armas tão semelhantes, tão identicas que se confundam e possam ser desempenhadas indistinctamente por officiaes de qualquer dellas? Seria curiosa a affirmativa da parte de profissionaes illustres, como sam os autores do plano de reorganisação.

O corpo de engenheiros comprehende actualmente 8 coroneis, 12 tenentes-coroneis, 16 majores e 20 capitães; ao todo 56 officiaes. Não é pequeno o seu effectivo para um exercito de treze mil homens em tempo de paz; será antes excessivo. Entretanto, não se julgou possivel destinar 4 capitães para dirigir as companhias do regimento da arma, e preferiu-se pedir á arma muito differente aquelles officiaes!

Não insistiriamos nesta particularidade do projecto, si ella não revelasse que membros dos mais distinctos da nossa corporação, ainda parecem nutrir opiniões erroneas sobre a natureza das funcções dos officiaes de engenheiros nos exercitos mais adiantados, cuja organisação temos aliás copiado em muitos pontos.

Não serão as attribuições do commandante de uma companhia do regimento ou batalhão de engenharia assás elevadas para um capitão do nosso actual corpo de engenheiros? Em que serão mais difficeis e superiores as obrigações de um capitão do actual corpo de engenheiros ás de um official de igual patente da artilheria, *l'arme savante* dos exercitos, como chamam-n'a os francezes? Será porque em nossos cursos militares o official de engenheiros estuda além do curso de artilheria mais algumas materias indispensaveis á sua profissão? Neste caso elle é que de-

000430

veria estar habilitado a servir na artilheria, e não o artilheiro a servir de commandante de uma companhia de sapadores ou mineiros.

Na Prussia os officiaes de artilheria e engenharia cursam a mesma escola, em Berlim, na qual entram com o curso de infanteria ou de cavallaria, no primeiro posto de official, depois de um exame de admissão. As materias de cada uma das especialidades sam ali leccionadas aos alumnos que a ella se destinam, durante um anno, findo o qual sam submettidos ao exame de aptidão e incluidos, no caso de serem habilitados, nos corpos de artilheria ou de engenharia.

Na França, a escola de applicação de artilheria e engenharia, em Fontainebleau, recebe os candidatos que sahem da escola polytechnica de Paris para dar-lhes a instrucção propria daquellas armas. Os cursos duram dous annos e os alumnos que nelles se habilitam, passam a ser effectivos na especialidade a que se dedicaram.

Na Inglaterra, a academia real de Woolwich fórma os officiaes de artilheria e engenharia. O curso de cada uma dessas armas, inclusive os exercicios praticos, é de dous annos e meio,

Na Austria, a instrucção dos officiaes de engenharia e artilheria é dada tambem na mesma academia militar. A duração dos cursos é de quatro annos, incluindo o de preparatorios.

Estudando-se os programmas do ensino nessas escolas, vê-se que os cursos de engenharia e de artilheria sam perfeitamente distinctos desde que se deixa o dominio da theoria para entrar na applicação dos principios da sciencia aos diversos ramos da arte da guerra ; e si estabelecesse-se um parallelo, aliás difficil, entre os conhecimentos

000431

de que é mister dispor para ser um habil official de cada uma das especialidades, não seria de certo á arma de engenharia que caberia o primeiro plano, scientificamente fallando.

Entre nós ainda hoje se considera pelo facto de estudarem os officiaes de engenheiros, a nosso vêr inutilmente, de maneira mais do que perfunctoria, todos os cursos e nos quaes ficam como é natural, mediocremente habilitados na theoria e nullamente quanto á pratica, como a *nata* de nossa officialidade, quando é incontestavel que esse mesmo estudo theorico e prolongado a que se dedicam durante 5 annos (antigamente 7 !), os affastam do serviço militar, do qual perdem os habitos e o gosto, e os levam a aspirar commissões estranhas ao exercito, mais commodas e melhor retribuidas; porquanto os conhecimentos que recebem no curso da Escola Militar talvez habilitam-nos mais a exercerem a engenharia *civil* do que a *militar*.

Os officiaes de artilheria é que sam julgados aptos para dirigirem e servirem de subalternos das companhias de engenheiros (!); sendo reservados aos differentes corpos scientificos especiaes (corpo de engenheiros, estados-maiores de 1ª classe e de artilheria) as funcções dos officiaes superiores do regimento de engenharia: isto é, estas ultimas attribuições não estam abaixo das habilitações scientificas dos officiaes superiores do corpo de engenheiros, mas estam as de commandante de uma companhia do mesmo regimento inferiores ás de um capitão d'aquelle corpo !...

Demais, de onde serão tirados esses capitães e subalternos, si não foram pela commissão contemplados no quadro dos officiaes dos regimentos da arma, que apresentou ? !

Repetimos, já é tempo de dar á arma de engenharia,

000432

que tão importante papel tem representado nas guerras de todas as epochas, uma organisação estavel e racional. Ella deve ter officiaes proprios e não, como ainda se quer, tirados de outras armas, com habilitações especiaes que sómente se adquirem pelo estudo e a pratica do serviço, officiaes que se interessem pelos progressos da arma a que pertencem e tenham nisto um nobre orgulho.

Dos regimentos de engenharia da França, Belgica e Russia é que sahiram o marechal Niel, os generaes Brialmont e Totleben—o illustre defensor de Sebastopol e vencedor de Plewna.

O batalhão de engenheiros deve pois ser exclusivamente dirigido em todas as suas fracções por officiaes do actual corpo de engenheiros, em cujo quadro torna-se preciso restabelecer as classes de 1ºs e 2ºs tenentes que já existiram e para satisfazer a supposta conveniencia do serviço, foram successivamente supprimidos.

Devidamente constituidos, dous corpos de engenharia, nos quaes fossem incluidas companhias de pontoneiros, sapadores, mineiros, telegraphistas, de caminhos de ferro, poderiam satisfazer ás necessidades do exercito em tempo de guerra, si fossem durante a paz exclusivamente occupados em se preparar para desempenharem suas multiplas e importantes funcções em operações de guerra, funcções que demandam dos que dirigem essas tropas technicas, conhecimentos variados e principios scientificos ainda mais desenvolvidos que os professados actualmente aos nossos officiaes do corpo de engenheiros na Escola Militar da Côrte.

SENA MADUREIRA
tenente-coronel de estado-maior.

(*Continúa*).

000433

OS CANHÕES NORDENFELT DE TIRO RAPIDO

Em um dos mais importantes jornaes militares da Inglaterra *The Army and Navy Gazette*, de 28 de Outubro ultimo, encontra-se um interessante e minucioso artigo sobre os novos canhões de tiro rapido do systema Nordenfelt, e as experiencias a que foram recentemente submettidos pelo Almirantado Inglez.

Julgamos ser agradaveis aos leitores da *Revista*, apresentando nestas columnas um resumo do excellente escripto de um profissional daquelle paiz acerca de assumpto que ultimamente tem occupado a attenção do publico militar—as vantagens e inconvenientes que possuem os canhões revolvers Hotchkiss e as metralhadoras Nordenfelt e a superioridade de uma sobre outra arma.

O Sr. Thorsten Nordenfelt parece ter completado agora a serie de metralhadoras de sua invenção desde a menor de um só cano e calibre de fuzil, pesando apenas 13 libras, até o maior canhão de tiro rapido, pesando 7 1/2 quintaes (*) e atirando uma granada de 8 libras.

A serie de metralhadoras de calibre de fuzil consiste da de um só cano, já indicada, que é conduzida suspensa á sella de um soldado de infanteria montada; a de dous canos, pesando 36 libras, e a de tres pesando 55 libras, que sam conduzidas em sellas especiaes para uso da infanteria ou cavallaria; a de cinco canos pesando 1 qts. e a de sete pesando 1 1/4 qts., que sam transportadas em mulas no serviço de montanha, ou sobre rodas com armão ordinario, podendo tambem ser collocada para atirar sobre

(*) O quintal inglez tem $50^{kil}, 800$

000434

um carro especial de duas rodas, sendo empregada pela infanteria, ou sobre um carro especial de quatro rodas, para acompanhar a cavallaria, puxado por dous cavallos; e finalmente a de dez canos, pesando 2 qts., e a de doze, de peso de 2 1/2 qts. montadas em viaturas communs para serem puxadas por quatro animaes.

A metralhadora de um só cano dá 180 tiros por minuto e a de doze canos 1,200, variando entre estes dous limites a velocidade de fogo das intermediarias.

Das metralhadoras de calibre de fuzil temos fallado muitas vezes, referindo os numerosos ensaios de Shœburyness e Portsmouth, assim como da de calibre de 1 pollegada contra torpedos, adoptada por nossa e outras marinhas de guerra, e que deu resultados tão favoraveis ultimamente no Egypto, onde fôra empregada de differentes modos.

O Sr. Nordenfelt applicou o mesmo systema de mecanismo a todos os seus canhões de um só cano de calibres diversos, e empregou nos de dous canos o mecanismo que tão bem provara na sua metralhadora de tres canos e calibre de fuzil.

Os elementos principaes dos differentes canhões de tiro rapido sam representados no quadro annexo.

A construcção dos canhões de tiro rapido é baseada nos principios seguintes :

1.°—Como objectivo principal obter os melhores resultados balisticos, produzir o maior effeito possivel por calibre e reduzir então o peso do canhão tanto quanto fôr possivel sem perder o poder de penetração do projectil ;

2.°—Tornar o mecanismo o mais simples possivel, reduzindo o numero de peças muito abaixo do que tem sido até hoje conseguido, e dispondo-as de modo a serem

000435

facilmente retiradas sem auxilio de instrumento algum e limpas com presteza;

3.°—Fazer o manejo do canhão tão facil que pouca ou nenhuma pratica especial seja precisa para carregal-o e disparal-o, de sorte que qualquer soldado ou artilheiro possa servir-se facilmente da arma:

Detalhes balisticos.—A velocidade inicial desses canhões varia de 1,740 a 1,850 pés (520 a 560 metros) por segundo, excepto nos casos mencionados especialmente mais tarde, em que ella é propositalmente conservada em grão menos elevado. O peso dos projectis por calibre é tão forte quanto possivel, no intuito de reduzir a perda de velocidade, e portanto de penetração, nos maiores alcances. As raias sam de passo variavel, de 28 a 30 calibres de comprimento, de passo constante nos canhões menores — e augmentando do canhão de 3 libras por diante. Com estes meios obtem-se trajectorias mui rasantes. A precisão desses canhões è muito satisfactoria; o de 1 1/2 pol. apresentou em Portsmouth a 300 jardas um desvio medio de 5 3/4 de pollegada sómente em 10 tiros, e 4 balas na esphera em 12 tiros dados rapidamente á mesma distancia mostrando um desvio medio de 6 pol. em 12 tiros.

Mecanismo.—O mecanismo completo decompõe-se em dez peças, inclusive cada cavilha, mola e parafuso; 1°, a *manivella*, que movendo-se para a frente, fecha a culatra e fere o cartucho, e voltando á retaguarda, extrahe o estojo do mesmo cartucho; 2°, o *bloco da culatra*, que gyra em torno do eixo da manivella e abre a culatra; 3°, a *cunha* que mantem a culatra desde que esta é fechada; 4°; o *excêntrico*, que empurra e retira a cunha; 5°, a *cavilha da cunha*, que actua como um rodo para o excentrico; 6°, o *percursor*, que se move livremente atravez do *bloco da culatra*; 7°, o *gatilho* que agarra a cabeça do

000436

percursor sem auxilio de mola alguma ; 8°, a *mola real*, chata, que é mantida firmemente no *bloco da culatra* sem parafuso algum ; 9°, o *extractor* em fórma de unha que actua sobre a virola do estojo ; 10°, a *cavilha do extractor* em torno da qual gyra este.

A alimentação na maior parte dos canhões de um só cano è feita á mão, a camara da peça sendo aberta inteiramente a cada movimento para traz da manivella e o cartucho introduzido facilmente naquella.

Em outros canhões de tiro rapido de menor calibre, a alimentação, ainda que feita á mão, tem lugar atravez de uma cartucheira ; esta disposição porem não é possivel para os canhões de calibre maior, sem tornar todo o mecanismo muito comprido e pesado.

Com granadas pesadas, alèm disto, a cartucheira contém tão poucos cartuchos (sem o que tornar-se-ham mui pesadas) que nenhum tempo se ganha com o seu emprego. Neste caso tambem o atirador tem mais confiança vendo que um cartucho deve explodir e ser extrahido antes de introduzir outro na camara da arma.

A alimentação á mão, evita em summa qualquer confusão no carregamento da peça.

Serviço.—O serviço regular para cada canhão é feito por *dous homens ou serventes*. O n. 1 estima a distancia, ajusta a alça de mira e faz a pontaria. O n. 2 carrega e dá fogo ao canhão.

Quando se exige grande rapidez de fogo, o servente que conduz a munição póde passal-a uma a uma ao n. 2. Se o n. 1 é posto fóra de combate, o n. 2 póde por si proprio carregar, apontar e fazer fogo, com menor rapidez de tiro. Dous homens adestrados sam pois sufficientes para o serviço do canhão, e é tão facil instruil-os que nas experiencias de Portsmouth empregaram-se sempre arti-

000437

lheiros que apenas tinham assistido a atirar-se com os canhões.

Reparos.—Todos os canhões que atiram projectis pesando menos de 4 libras, —sam montados sobre reparos sem recúo—; os que empregam projectis mais pesados sam munidos de reparos de recúo com mola e freio hydraulico. Todos os reparos sam providos de apparelhos de elevação e de pressão e de movimento lateral com rodas de mão, de sorte que o servente que aponta o canhão, com uma mão em cada roda póde acompanhar o objecto visado até o instante em que faz fogo.

Os reparos sam construidos de modo a permittir a peça descrever uma circumferencia e atirar assim em todas as direcções.

Munição.—Todos os canhões Nordenfelt de tiro rapido empregam cartuchos inteiriços de latão solido, que podem ser recarregados de oito a doze vezes. Cada peça atira balas de aço endurecido, bem como granadas resfriadas com pequenas cargas de ruptura para penetrar couraças espessas de navios, granadas communs e lanternetas. As granadas levam a espoleta na base com o fim de terem a ponta dura e aguçada para a penetração. Os canhões que atiram projectis de 3 ou mais libras empregam tambem os shrapnels com espoletas de percussão e tempo combinados.

Todas as granadas explodem no primeiro choque, ou tocando a superficie das aguas.

(*Continúa*).

000438

DENOMINAÇÃO DOS CANHÕES (CALIBRES EM POLLEGADAS)		P 1 1/4 leve	P 1 1/4 pesado	P 1 1/2 leve	P 1 1/2 medio	P 1 1/2 pesado	P 1 2/3	P 1 7/8 leve	P 1 7/8 pesado	P 2	P 2 1/4	P 2 1/2
Peso do canhão	quintaes	1	1 1/4	1 3/7	2	3	3 1/2	4	4 1/2	4 3/4	5	7
Peso do projectil.	libras	1	1 1/4	1 1/2	1 7/8	1 7/8	2 1/2	3	4	5	6	8
Peso da carga de polvora. .	onça	2 3/4	7 1/4	5	7 1/2	9 1/2	12 1/2	9 1/2	24	27	39	48
Proporção de pesos (polvora e projectil)		1:5	1:3	1:4 1/2	1:3 1/2	1:3	1:3	1:5	1:2 3/4	1:3	1:2 3/4	1:2 3/4
Carga de ruptura	grãos	460	500	580	600	612	650	700	1,050	1,500	1,700	2,100
Velocidades na bocca.	pés por segundo	1,500	1,750	1,600	1,650	1,750	1,750	1,450	1,850	1,750	1,850	1,850
Velocidades a 1,000 jardas. . . .	pés por segundo	870	1,050	920	1,000	1,050	1,100	980	1,250	1,250	1,300	1,290
Velocidades a 2,000 jardas. . . .	pés por segundo	630	800	680	780	800	860	800	950	950	1,000	990
Energia por pollegada de circumferencia do projectil	a 1,000 jas.	1 pé	2 1/2 pés	2 pés	2 1/2 pés	3 pés	4 pés	3 1/2 pés	7 1/4 pés	8 3/4 pés	10 1/4 pés	13.4 pés
	a 2,000 jas.	1/2 ton.	1 1/2 ton.	1 ton.	1 1/2 ton.	1 3/4 ton.	2 1/2 ton.	2·3 ton.	4 ton.	5 1/4 ton.	6 ton.	7.9 ton.
Penetração de chapas de ferro	a 300 jas.	1 1/4 pol.	2 pol.	1 3/4 pol.	2 pol.	2 3/8 pol.	3 pol.	2 1/2 pol.	3 3/4 pol.	4 1/4 pol.	4 3/4 pol.	6 pol.
	a 1,000 jas.	3 4 pol.	1 1/2 pol.	1 1/4 pol.	1 1/2 pol.	1 3/4 pol.	2 pol.	1 3/4 pol.	3 1/4 pol.	3 1/2 pol.	3 3/4 pol.	4 1/2 pol.
Rapidez de fogo—Tiro por minuto. .		20 a 35	20 a 35	20 a 30	15 a 30	15 a 30	15 a 30	15 a 30	12 a 20	12 a 20	12 a 20	10 a 15

000439

FORTIFICAÇÃO DO CAMPO DE BATALHA (*)

O perfil de trincheira, ou os perfis mais consideraveis serão reservados para a execução de obras propriamente ditas, collocadas nas alas e nos pontos especiaes, ao passo que os perfis de fossos de atiradores serão empregados para linhas mais longas, collocadas entre essas obras e na frente dellas, si o terreno tiver muita declividade e fôr muito accidentado.

As obras mais consideraveis e fechadas na gola serão reservadas para segundas linhas ou posições de abrigo. Tem-se mais tempo para sua execução, porque as reservas podem trabalhar quando as primeiras linhas estam já empenhadas.

As reservas, conforme o caso, tambem podem ser collocadas á retaguarda das linhas de trincheiras parallelas umas ás outras. Estas linhas, excepto a primeira, não sam então destinadas a dar fogos, pelo menos todas juntas, porém sómente a servir de massas cobridoras.

Tal foi o caso dos Russos em Plewna.

Collocavam-se assim as quatro companhias de um batalhão abrigadas umas por traz das outras. Os fogos da infanteria turca necessitavam essas precauções, e o terreno muito movel tornava facil a execução dos trabalhos. Entre nós não se encontrará isso muitas vezes, ou talvez nunca, em condições tão faceis como na Turquia.

Completemos o que dissemos dos perfis indicando para casos em que o terreno fôr muito facil de mover e em que o tempo permittir, os perfis de muitos andares de fogos;

(*) Vide o fasciculo de Dezembro.

000440

porém como diz a publicação que aconselha esses perfis, essas obras foram levantadas com vagar pelos Turcos em Plewna.

Quanto a altura dos perfis e abrigos, encontramos em uma das obras de Brialmout (1879), autor que muito consultamos e até copiamos, como já o dissemos anteriormente, os dados seguintes.

A menor altura que dá um desenfiamento sufficiente é:

Para um homem em pé de	1m.80
» » » assentado	0.80
» cavallos e vehiculos attrelados	2.00
» cavalleiro montado	2.25
Uma peça não attrelada	1.40

O desenfiamento contra os fogos directos está admittido com um angulo de queda de 1/6 ou 1/4, no maximum 1/3. Neste ultimo caso fica-se completamente coberto.

O angulo da queda de 1/4, ou 25 °/₀ corresponde a 16 gráos.

Diz-se tambem que o desenfiamento dos homens sentados contra o talude interior do abrigo, ou no fundo do fosso interno, contra as ballas dos shrapnels deve-se calcular sob um angulo de queda de 1 : 2.

Isto só é possivel obter para os espaços mais visinhos do parapeito.

Discutindo o emprego dos perfis, tocamos já muitas vezes na questão da *forma das obras e do seu local*; poucas cousas nos restam pois a dizer a esse respeito.

Si o campo de batalha deve ser preparado em um ponto de vista essencialmente defensivo, as linhas poderão ser continuas ou quasi continuas e as ultimas obras serão fechadas na gola.

Si o campo de batalha deve ser ao mesmo tempo defen-

000441

sivo e offensivo, o que se dará maior numero de vezes, serão necessarias linhas de intervallos, tendo cuidado que os espaços deixados livres sejam batidos pelos fogos das linhas visinhas ou pelos flancos ou faces das obras principaes.

Para as linhas defensivas poder-se-ham empregar mais fortes relevos e em rigor fossos externos ; para linhas ao mesmo tempo defensivas e offensivas, os perfis serão menos elevados e os fossos externos serão nullos ou em todos os casos menos profundos.

Acontecerá o mesmo com as defesas accessorias que deverão ser muito mais completas no primeiro caso do que no segundo.

Convirá tambem deixar intervallos e não amontoar trabalhos nos arredores, para que, si se tiver de sahir e marchar para a frente e depois passar a retirada, não se custe muito a tornar a entrar.

No traçado attender-se-ham as formas do terreno, as dobras que se encontram na frente de nossas posições e nas alturas dominantes.

Ter-se-ha cuidado de prover de travezes os flancos ou faces de obras que puderem ser tomadas de enfiada, assim como as trincheiras e fossos que se acharem no mesmo caso.

Para cada travez a fazer em um fosso de atiradores, convem contar mais 9 trabalhadores.

As obras terão tambem grandes travezes parallelos a frente e falsas-tragas si se tiver tempo de fazel-as.

Os locaes para a artilheria de campanha serão tratados a parte, digamos porém que em geral ficarão nos extremos das linhas, perto das obras, de modo a flanqueal-as e defendel-as. Só excepcionalmente collocar-se-ham em

000442

uma mesma obra de fortificação improvisada artilheria e infanteria.

A artilheria que mais especialmente servirá de ponto de mira á artilheria inimiga deve ser coberta por parapeitos de espessura mais consideravel, e seria perigoso collocar muito perto das bocas de fogo infantes que receberiam estilhaços dos projectis dirigidos sobre a artilheria.

Nos traçados nunca devemos esquecer os abrigos para as reservas, afim de que no momento em que tiverem de entrar em acção estejam ainda intactas e seu moral não tenha sido abalado por perdas inuteis.

Alem das obras de terraplenamento e das defesas accessorias, deve-se considerar a preparação da defesa dos lugares habitados, povoações, jardins, pomares, etc.

Reportamo-nos a tudo quanto dissemos sobre esse assumpto no primeiro capitulo deste estudo ; a tactica e as ideas especiaes do commandante da divisão devem somente fazer regra a esse respeito.

Si uma localidade habitada poder ser vigorosamente batida pela artilheria, convirá empregal-a unicamente para cobrir as reservas e collocar só a orla da povoação em estado de defesa servindo-se para isso das sebes, paliçadas, muros, etc. Convem escolher as linhas a defender deste modo, com os mesmos cuidados empregados na escolha do local dos trabalhos de terraplenamento, e em muitos casos, convirá recorrer a terraplenamentos e a pequenas obras nos flancos para completar a defesa.

Si a povoação está avançada sobre a linha principal e deve servir de algum modo de chave de posição, defendel-a-hemos por trabalhos na frente e igualmente a retaguarda da povoação, para que, si nossas tropas a aban-

000443

donarem, não seja habitavel pelo inimigo e não possa servir-lhe de abrigo.

As inundações artificiaes podem tambem ser de utilidade consideravel para evitar trabalhos em *certos postos* e levar todas as *forças* a um espaço mais restricto.

Quanto ao tempo necessario para a execução dos diversos trabalhos, podemos começar dando algumas notas elementares, depois concluir do simples para o mais complicado; seremos levados forçosamente a fallar ao mesmo tempo do local dos obreiros e do numero de trabalhadores para cada natureza de obra. Foi por isso que a esse respeito pouco dissemos no começo da terceira parte deste segundo capitulo.

O perfil n. 1 de atiradores deitados faz-se com uma fileira de trabalhadores. Uma officina de tres homens occupa 2^m 70 a 3^m de comprimento e o trabalho se completa em 15 minutos ou 20 quando muito.

Conta-se pois um homem por metro corrente de linha de fogo.

O perfil n. 2 para atiradores de joelhos se pratica ou completando o perfil n. 1, ou directamente.

Para transformar no n. 2 o perfil n. 1, sam ainda necessarios de 10 a 15 minutos de trabalho; portanto um total de 25 a 30 e até 35 minutos, ao passo que executando-o directamente bastarão de 20 a 25 minutos.

Não convem pois, quando se tiver 25 minutos, começar pelo perfil n. 1, porem passar immediatamente ao n. 2, que cobre mais, excepto todavia si não se desejar ter atiradores deitados, posição que alguns tacticos julgam preferivel.

O perfil n. 3 feito directamente ou depois do n. 2 necessita de 35 a 45 minutos, conforme o terreno. Em terreno conveniente e com tropas pouco exercitadas não convem

000444

contar mais de uma hora. Não se utilisa sempre senão uma fileira de trabalhadores, portanto um homem por metro corrente de linha de fogo.

Passando-se ao fosso de atiradores reforçado, depois de haver estabelecido o fosso ordinario, os mesmos homens o farão em 45 minutos a uma hora, no maximo em 2 horas.

Si ao contrario começa-se immediatamente a fazer esse perfil, empregar-se-ham duas fileiras de trabalhadores e ficará prompto em uma hora com dous homens por metro corrente de linha de fogo.

Sendo o terreno escabroso, seria necessario, conforme as circumstancias, contar com um tempo metade mais consideravel ou ainda duplo do que acabamos de indicar.

Si fosse pedregoso seria necessario ainda mais tempo. E' em casos semelhantes que convem estender a excavação para não tomar si fôr possivel, senão a terra vegetal e então convem necessariamente augmentar a altura do parapeito. Convirá pois mover mais terra para ter a mesma altura cobridora total e alem disso convirá lançar essa terra a uma distancia muito maior.

A trincheira propriamente dita se fará collocando duas fileiras de trabalhadores, ou ainda em rigor tres fileiras.

Duas fileiras a farão em duas horas de tempo ou no maximo em tres horas de tempo.

Os officiaes-inferiores se collocam sobre o parapeito, porem é tambem necessario collocar homens para nivelar a terra e bem acamal-a. Em summa haverá tres homens por metro corrente de linha de fogo.

Si este perfil fôr empregado para obras que tenham angulos salientes, convirá contar ainda de 4 a 6 homens mais para cada saliente.

Finalmente, si não se desejar ter espessuras e alturas

000445

de parapeitos mais consideraveis, convirá fazer um fosso externo e formar uma banqueta a 1^{m} 30 da linha de fogo e a uma altura que varie de 0^{m} 20 a 0^{m} 50 do terreno natural.

Ter-se-ham então duas fileiras de trabalhadores fóra, duas dentro, ou 4 homens por metro corrente de linha de fogo, mais os que estiverem no parapeito e o excedente dos salientes : o que fará conforme os casos 5 a 6 homens por metro corrente de obra.

Fazendo duas tarefas de 4 horas de trabalho, a obra, embora consideravel, será facilmente executada e bem acabada em oito horas de tempo. Será assim si o perfil fôr muito augmentado, por exemplo a 4 metros de espessura de parapeito e 1^{m} 80 de altura.

Com a altura de 1^{m} 30 e espessura de 4 metros, bastarão quatro horas de tempo.

Em regra geral, até 2^{m} 50 de largura de fosso, emprega-se uma fila de trabalhadores; de 2^{m} 50 a 4 ^{m} collocam-se duas e de 4^{m} a 6^{m} tres fileiras.

Vemos pois que todos os fossos de atiradores correntes e ainda reforçados até certo limite, se fazem mui rapidamente e que pouco tempo e muitos homens sam necessarios unicamente para as obras propriamente ditas.

Uma obra já consideravel, capaz de ser occupada por duas companhias, terá cerca de 180 a 200^{m} correntes de linha de fogo, e serão precisos, quando feita no perfil das trincheiras ordinarias, pouco mais ou menos 450 homens para a execução em uma hora de tempo ou 225 homens para fazel-a em duas horas de tempo.

Si se tomar um perfil mais forte, porem não demasiado e contando-se com alguns travezes, esses 225 homens executarão a obra em quatro horas.

Admittamos 6 obras semelhantes para uma divisão,

000446

occupando 1350 homens, tomemos 6 baterias occupando perto de 300 artilheiros; tomemos duas esquadras de 1500 homens para fossos diversos e para ter com quem revezar os trabalhadores, o que faz um total de 4650 occupados nos terraplenamentos. Tomemos 590 para baterias e defesas accessorias, o que fará 5240 homens occupados. Restar-nos-ham muitas tropas para a guarda e cosinha, e isso tanto mais quanto só contamos empregar, ao mesmo tempo, metade dos 3000 terraplenadores dos fossos de atiradores.

Os 1350 homens das grandes obras serão formados por todas as tropas de engenharia, ou por junto 400 trabalhadores (não contamos os pontoneiros) mais os trabalhadores de dous batalhões de infanteria.

Com este exemplo tomado por assim dizer ao acaso, comprehende-se que em 4 ou 5 horas de tempo poderemos ter uma boa defesa para uma divisão de exercito.

Havendo povoações a collocar em estado de defesa, contar-se-ham 2 homens por 3 metros correntes de linha de fogo ou no maximo um homem por metro corrente e alguns homens mais para organisações no interior da povoação, e em 4 horas de tempo haverá já uma resistencia conveniente contra a infanteria.

Tendo se um dia para preparar-se, comprehende-se que os trabalhos poderão ficar bem terminados e apresentar um caracter serio de resistencia.

Para terminar, demos ainda algumas indicações que podem ser uteis:

1.° A primeira (que é relativa á ferramenta) é, quando o terreno prestar-se, mandar esboçar as longas linhas de fossos de atiradores revolvendo o solo com uma forte charrua á qual se dá bastante ferro e que levanta a terra

000447

do lado do inimigo, faz-se passar duas ou tres vezes, depois termina-se o trabalho com a pá.

2.° A segunda indicação que servirá para fixar as idèas sobre os perfis a adoptar e a collocação em estado de defesa das localidades, é relativa á penetração dos projectis.

Terra.—0^{m} 50 basta contra o fogo de infanteria; os projectis penetram 0^{m} 30 na terra frescamente movida e 0^{m} 18 ou 0^{m} 20 nas terras resistentes.

Os estilhaços de granada e as ballas do shrapnel produzem quasi o mesmo effeito dos projectis das armas portateis.

3 a 4^{m} de terra bastam contra a artilheria de campanha, comtanto que o fogo não seja muito prolongado e a distancia de tiro seja consideravel.

Si o effeito é prolongado, a distancia pouco consideravel ou si se tem de resistir ao tiro da artilheria de muito forte calibre, sam precisos 5, 7 e ainda 8 metros de terra.

A natureza da terra influe muito.

As differentes naturezas de terra podem ser classificadas do seguinte modo:

1.° Areia misturada com saibro;
2.° Terra misturada com areia e saibro;
3.° Terra vegetal não movida;
4.° Terra vegetal frescamente movida;
5.° Argila misturada com areia;
6.° Argila molhada (resistencia tres vezes menor do que a areia misturada com saibro.

Alvenaria.—Um muro qualquer, desde que tem a espessura sufficiente para sustentar-se, resiste ao fogo da infanteria.

Com 1^{m} de espessura, resiste durante algum tempo contra o fogo da artilheria de campanha; para resistir

000448

muito tempo á artilheria, sam precisos 2m de espessura e uma bôa construcção.

Neve.—Cerca de tres vezes menos resistente que a terra vegetal movida. Para ter segurança convem contar 1m 50 a 2m de espessura contra o projectil da infanteria e 8m contra a artilheria ; a congelação a reforça demasiadamente.

O estrume tem resistencia analoga á da argila.

3.° Em terceiro lugar devemos dizer algumas palavras das differentes naturezas de terra, porque ellas influem de modo consideravel sobre o tempo de execução dos trabalhos.

Brialmont dá os algarismos seguintes ;

O volume de terra que um homem pouco exercitado, porém assiduo no trabalho, desentulha em uma hora é de :

1,200 metro cubico em terra ligeira :
0,800 » » » media ;
0,400 » » » forte ;

O trabalho é proporcionalmente maior quando a duração é menor ; diminue si a duração augmenta.

Assim para um trabalho de 4 horas consecutivas, não se póde contar por hora senão :

0,800 metro cubico em terra ligeira ;
0,500 » » » media ;
0,250 » » » forte.

Isto para trabalhadores providos de grandes ferramentas.

Com as pequenas pás, succederia o mesmo, porém revezando os trabalhadores de 20 em 20 minutos ou quando muito de 30 em 30 minutos.

O capitão Brunner, por seu turno, dá o seguinte :

000449

	TRABALHADORES		
	Exercitados	Ordinarios	Pouco exercitados
Terras ligeiras	0,80	0,60	0,40
Medias	0,50	0,30	0,20
Fortes	0,30	0,20	0,15

(metros cubicos por hora).

Attendendo ao que precede e examinando o tempo que demos acima para execução de diversos perfis, pode-se com facilidade ver que ha accordo.

Si, ao primeiro exame, não parece ser assim tratando-se de perfis mais fortes, provem isso dos retoques necessarios nesses casos.

Resulta forçosamente perda de tempo ou a obrigação de empregar maior numero de trabalhadores.

Evidentemente, em uma officina de dous trabalhadores de pá e um cavador, só devem ser contados os dous trabalhadores, porque o cavador nada faz senão preparar-lhes a terra. Ou então si se attende ao tempo necessario para cavar, convirá fazer abstracção dos trabalhadores que apenas recebem a terra preparada pelo cavador.

Notemos tambem que entre nós, apezar do vigor dos homens, nos é difficil chegar a resultados muito favoraveis.

Somos milicias e nosso tempo de escola de recrutas é muito curto.

Um infante que, em sua escola de recrutas, faz 4 horas de trabalhos de gastadores, não está formado nesse genero de exercicios.

(*Continúa*).

000450

INFORMAÇÕES

(AUSTRIA HUNGRIA) *Torpedos terrestres.*— O ministerio da guerra austro-hungaro concluiu, em 15 de novembro ultimo, com o tenente coronel Theodoro Zubowitz, um contracto que lhe assegura o monopolio do uso dos torpedos terrestres inventados por aquelle official de cavallaria, que é o mesmo que ha annos foi a cavallo de Pesth a Paris.

Os torpedos de Mr. Zubowitz parecem destinados a desempenhar um importante papel nas guerras futuras. Em breve tempo e por meio de processos mui simples permittirão o estabelecimento d'uma serie de minas que podem explosir ao mesmo tempo e n'um dado momento. Em 15 minutos podem 60 homens defender por tal meio um kilometro de extensão. É superfluo fazer notar as vantagens que este invento póde produzir na fortificação, bem como na defensa dos desfiladeiros e posições occupadas por pequenos destacamentos.

Mr. Zubowitz trabalhou, segundo se diz, sete annos no aperfeiçoamento da sua invenção, e as exigencias que elle fez no theatro da insurreição dalmata, deram resultados tão brilhantes que decidiram as auctoridades militares a adoptar o seu systema. O desfiladeiro de Kan, nas montanhas da Crivoscia, foi defendido e tornado inaccessivel por 10 homens em 17 minutos e por meio de 15 torpedos.

Ballistican.—É um apparelho recentemente inventado, e destinado a rectificar e completar a theoria do tiro. Para atirar com precisão è indispensavel conhecer exactamente os menores desvios da trajectoria que percorre um projectil, lançado d'um canhão ou de uma arma de fogo qualquer.

000451

Ora o *ballistican* permitte a construcção do desenho graphico da trajectoria d'uma balla com a mesma exactidão com que se póde fazer o de um rio, d'uma montanha, etc. O novo apparelho é devido a um distincto official do exercito austro-hungaro, o major Krainski, conhecido no mundo militar por immensos inventos e por um livro notavel sobre o exercito austriaco comparado com o prussiano. Dizem os jornaes militares estrangeiros que o apparelho alludido de Mr. Krainski marca um progresso notavel na sciencia da artilheria.

Espingardas de repetição.—O ministro da guerra austro-hungaro interpellado por um membro da delegação hungara sobre se seria adoptado brevemente no exercito um qualquer modelo de espingarda de repetição, respondeu que continuavam os estudos com desvelo, mas que a adopção não seria decretada senão quando fosse um facto consummado em outras nações. De tal resposta deduz-se sem esforço que aquelle funccionario não está muito convencido da necessidade de armar o exercito com uma espingarda de repetição.

(EGYPTO). *Reorganisação do exercito.*— Foram approvadas pelo conselho de ministros do khediva as bases para a reorganisação do exercito, apresentadas por Baker-pachá, antigo coronel inglez, o qual na memoria que as acompanha faz resaltar as difficuldades grandiosas que haverá a vencer, em razão da impossibilidade que existe de reter nas fileiras os officiaes que havia ; aconselha que sejam recrutados entre os albanezes e outros povos, devendo a metade ser officiaes inglezes.

O exercito constará de 10,000 homens, distribuidos pela seguinte fórma :

000452

		Homens
12	batalhões de infanteria, a 500 homens.....	6:000
2	» de infanteria montada, idem.....	1:000
1	regimento de cavallaria de.....	500
6	baterias montadas, a 100 homens e 4 canhões	600
2	batalhões de artilheria de praça, a 500 homens	1:000
2	regimentos de gendarmeria, a 700 homens...	1:400
1	pelotão de engenheiros.....	100
Pessoal de saude e administração militar.....		300
	Total.....	10:000

Os soldos propostos para os officiaes sam os seguintes : Os 6 coroneis de infanteria 750 libras esterlinas ; os tenentes-coroneis 550 : os majores 450. O coronel de cavallaria 750 ; o tenente-coronel 550 ; os majores 450. Os officiaes superiores de artilheria e engenheiros terão 750 libras e os seus immediatos 550. O estado maior general terá : o general de divisão 2:400 libras : os brigadeiros 1:200. Os officiaes superiores do corpo de estado maior vencerão 1:200 libras, os outros officiaes 700. O total da despeza sóbe a 42:600 libras, que o proprio Baker-pachá reconhece ser uma quantia exorbitante, mas capaz de satisfazer os officiaes interessados.

(FRANÇA). *Ordenança de infanteria.*—O general Billot nomeou uma commissão, afim de rever e modificar o actual regulamento de manobras para a infanteria, a qual é composta dos seguintes officiaes : general de divisão Février, presidente ; generaes de brigada Trentinian, Galland e Coiffé : coroneis Raison, Leclérc e Reybaud ; tenentes-coroneis Caillard, Blanchet, Vallantin e Vienne, este ultimo de cavallaria e o penultimo de artilheria ; o commandante Monard, secretario, e o capitão Zimmer, vice-secretario.

Ao estudo da commissão foram especialmente recom-

000453

mendados certos pontos, entre os quaes se citam os seguintes: diminuir, a beneficio da *offensiva*, a importancia demasiado grande que no actual regulamento se dá a *defensiva*; diminuir a profundidade verdadeiramente phantastica de formação de combate; expôr clara, detalhada e succintamente as prescripções para as manobras e para o combate; voltar ao commando de viva voz «que torna o combate menos mechanico e estabelece a communicação moral indispensavel entre o soldado e o seu chefe.»

O ministro, ha já alguns mezes, convidou os commandantes de corpos de infanteria a apresentarem as suas observações sobre a conveniencia de alterar a ordenança vigente em alguns pontos. As respostas serão presentes á commissão para que ella as possa considerar devidamente.

(ITALIA). *Nova organisação da artilheria.*— A junta superior (comitato), commum ás duas armas de artilheria, conserva sua antiga organisação. E' puramente consultiva, e não exerce mando directo, tendo sómente a iniciativa para chamar a attenção do ministro da guerra sobre todos os assumptos que possam interessar ao serviço das duas armas.

A artilheria do exercito permanente comprehenderá:

Um estado maior.

12 Regimentos de artilheria de companhia, em lugar de 10.

2 Brigadas de artilheria a cavallo, (na antiga organisação não havia baterias a cavallo).

5 Regimentos de artilheria de praça em lugar de 4.

5 Companhias de trabalhadores de artilheria, e uma companhia de veteranos de artilheria.

Artilheria de campanha.—Cada um dos 12 regimentos de artilheria terá como anteriormente:

000454

10 Baterias repartidas entre 3 brigadas ; as 2 primeiras compostas de 2 baterias ligeiras armadas com canhões de 7 centimetros e uma bateria pesada de 9 ; a terceira de 2 baterias ligeiras e de 2 pesadas.

3 Companhias do trem formando uma brigada.

E um deposito.

Cada uma das 2 brigadas de artilheria a cavallo, composta de 2 baterias a cavallo, formará parte de um dos regimentos de campanha.

Artilheria de praça.—Cada regimento se comporá de :

12 Companhias de praça ou costa, formando 3 brigadas ; (os 4 regimentos antigos teem agora 15 companhias.

1 Deposito.

Dous destes regimentos terão, alèm disso ; uma brigada de 4 baterias de artilheria de montanha ; segundo o projecto, estas 8 baterias de montanha deviam formar um regimento ; porém as camaras não approvaram este projecto.

A artilheria da milicia mobilisavel comprehende :

12 Brigadas de artilheria de campanha a 4 baterias e 1 companhia do trem, cada uma.

30 Companhias de artilheria de praça e costa.

4 Baterias de montanha.

Cada uma das brigadas, baterias ou companhias, está aggregada a um dos regimentos do exercito permanente.

Alèm disso ha na Sicilia :

1 Brigada de artilheria de campanha de 4 baterias e 1 companhia do trem.

2 Companhias de praça.

A milicia especial da ilha da Sardenha dá :

1 Brigada de artilheria de campanha de 2 baterias e 1 companhia do trem.

2 Companhias de praça e 1 Secção de montanha.

Por ultimo, a milicia territorial comprehende 100 companhias de artilheria de praça.

(*Revista Militar Española—suplemento semanal*).

000455

INSTRUCÇÃO MILITAR

O nivel intellectual do nosso exercito de hoje é muito mais elevado do que o que foi ha trinta annos. Nas escolas militares regurgitam os candidatos á matricula e não raro se encontram nas fileiras officiaes distinctissimos habilitados com o curso de suas respectivas armas quando os não tem superiores, mas quer-nos parecer que, do que temos para o que deveriamos ter, ha um abysmo de differença.

Relativamente pequeno como é o nosso exercito, precisa de uma educação militar perfeita e solida para que possa corresponder proficuamente ao almejado desideratum. O official deveria sahir da escola prompto a entrar em campanha sabendo tudo quanto diz respeito aos complexos problemas da guerra, familiarisado com essas pequeninas cousas de detalhe, que parecendo insignificantes sam de graude alcance moral e material, nada devia ignorar e no emtanto assim não é. Vejamos porque.

Quem lançar os olhos sobre o programma de estudos de qualquer de nossas escolas militares e não as tiver frequentado, julgará e com muita razão que esses estabelecimentos estam perfeitamente montados e que nada mais ha que accrescentar á instrucção militar. Engano manifesto. Ellas precisam de uma reforma completa, desde a base atè ao vertice, para poderem attingir ao alvo que visam.

Começando pelo curso preparatorio, encontramos desde logo materias perfeitamente dispensaveis que só têm a

000456

vantagem de tomar tempo aos alumnos, como por exemplo: desenho linear, inglez e historia universal. Quem estuda geometria sabe por força descrever uma circumferencia, traçar parallelas, inscrever ou circumscrever um triangulo a um circulo, etc., etc. O inglez, que se estuda mal e pouco, è completamente abandonado desde o dia em que se faz exame, não tendo applicação alguma, por quanto todos os livros adoptados sam francezes. A historia universal, do mesmo modo que o inglez, é posta á margem até ao curso superior onde se estuda a historia militar, unica que realmente tem applicação immediata.

Não pretendemos concluir, do que acabamos de dizer, que a lingua ingleza e a historia universal sejam estudos inuteis, bom seria até que se podessem fazer com toda a latitude que merecem, mas como o não sam, melhor seria eliminal-os dos programmas de ensino, ou substituil-os por materia mais aproveitavel como a lingua allemã, onde ha grande copia de obras militares de grande merito e onde a sciencia da guerra é unicamente estudada sob todos os pontos de vista.

Dever-se-hia estudar tambem e ligar toda a importancia á topographia, cartographia, telegraphia, equitação, e theoria e pratica das armas brancas e de fogo, isto desde o primeiro anno do curso preparatorio até ao ultimo do de artilheria.

O novo regulamento prescreveu o estudo da physica, da chimica e do calculo differencial e integral para o curso de infanteria e cavallaria; mas como póde o individuo estudar os phenomenos balisticos sem auxilio do calculo? Como poderá apreciar e ensinar aos soldados os phenomenos de combustão da polvora e a razão de ser da curvatura das trajectorias e mil outras cousas si não sabe o que é um corpo, um atomo, uma molecula, a lei da queda

000457

dos corpos, o que é atmosphera, um barometro, um thermometro e para que servem?

Só o official de artilheria é que precisa ter esses conhecimentos? Não é um official de flleira como os outros? não vae fazer uso tambem das armas brancas e de fogo?

Si essas materias sam dispensaveis para uns, a mesma razão deve militar para os outros.

A sciencia da guerra caminha vertiginosamente e como póde acompanhal-a aquelle que não tiver os elementos indispensaveis? Em que pé de inferioridade terrivel se collocam os officiaes de infanteria e cavallaria para com os seus camaradas de artilheria? O actual curso de infanteria deveria ser, quando muito, o exigido aos candidatos a officiaes inferiores, mas nunca a officiaes que aspiram a ser chamados um dia a dirigir os destinos do exercito nacional, onde não basta a bravura, é preciso conhecimentos superiores. Nas guerras modernas é a intelligencia e não a força bruta que hade sempre vencer. Além disso ha um vicio nas escolas militares e que vem de longa data: a importancia exclusiva que se liga á theoria e o despreso pela parte pratica que é considerada como accessorio sem importancia, merecendo até os que a ella se dedicam o epitheto de tarimbeiros, dado aos alumnos entre si, revelando além da falta de criterio, a ignorancia destas grandes verdades, que si as theorias sam necessarias, a pratica é imprescindivel; e que não basta lêr nos livros, é preciso executar.

O resultado natural de tal modo de ensino é sahirem das escolas militares officiaes das tres armas julgando ter todas as habilitações indispensaveis ao bom cumprimento dos seus deveres e receberem o triste desengano de que nada sabem no que concerne á sciencia puramente militar quando tem necèssidade de sua applicação.

000458

Querem estudar o valor real de duas armas, ou a superioridade de uma sobre a outra, ou determinar a tensão variavel da força de projecção no interior das armas de fogo, querem resolver qualquer outro problema deste genero, o que ham de fazer ? como ham de executar si nunca ouviram fallar de semelhante cousa ? Saber mover um pelotão e fazer os papeis da companhia é quando muito sciencia de cabo de esquadra : para commandar guardas e assignar o valle de rações basta saber escrever o nome, nada mais é preciso.

O papel do official é muitissimo mais elevado que esse e necessita de um preparo solido para o seu bom desempenho. Passando das escolas para os corpos, o que vam ali fazer os officiaes ? Praticar ? Em que ? O que se aprenderá no corpo ? Fazer guardas ou estado maior ? conferir mappas ? pesar toucinho ou carne secca ? Para isso não valia a pena que o estado gastasse tanto, nem que os officiaes soubessem mais que as quatro operações e o systema metrico.

O quartel deveria ser a continuação da escola, a passagem da theoria á pratica, a transição natural do abstracto ao concreto.

O papelorio fastidioso e brutificador deveria estar a cargo de um corpo administrativo á semelhança dos corpos de fazenda da armada, onde os officiaes nada tem que ver com prets de relação de mostra, nem com o preço do feijão e do bacalhau que sempre suja e mancha as bandas e os galões.

Livre de qualquer preoccupação estranha á profissão que abraça, iria ali pôr em pratica estudando e ensinando aos seus commandados as theorias que bebeu na escola, ampliando os conhecimentos de que dispõe e adquirindo novos materiaes para illustrar o seu espirito militar.

000459

Então sim; teriamos soldados e verdadeiros officiaes; mas emquanto o exercito só servir para fazer guardas sobre guardas aos edificios publicos, ou fôr occupado, como é constantemente, em diligencias policiaes, poderemos ter militares com galões no punho, mas bem poucos verdadeiros officiaes na accepção mais lata da palavra. Abandonando os livros desde que sae da escola, por que o inutil e pesado serviço do quartel não lhe deixa tempo para isso, sem ter occasião alguma de applicar o que estudou, o official mais talentoso esquece-se de tudo que aprendeu com tanto trabalho durante alguns annos, e em pouco tempo restam-lhe apenas idéas vagas, confusas, incompletas de uma sciencia que entreviu nos bancos da academia, mas que nunca desenvolveu ou poz em pratica.

A. Corrêa
capitão de artilheria

(*Continúa*).

000460

FORTIFICAÇÃO DO CAMPO DE BATALHA

CAPITULO III

ENTRINCHEIRAMENTOS PARA A ARTILHERIA DE CAMPANHA.

O papel sempre mais importante da artilheria de campanha na preparação do combate, a potencia de suas bocas de fogo que, em muitos paizes, atiram projectis pesando até 9 e 10 kilogrammas, tiveram por effeito fazer investigar e applicar o mais possivel a fortificação rapida a essa arma.

As baterias foram providas de um numero sufficiente de ferramentas; os homens sam exercitados de vez em quando em trabalhos de terraplenamentos e estabeleceram-se typos de espaldão para bocas de fogo de campanha.

Examinemos as exigencias a que esses espaldões devem satisfazer:

1.° Devem poder ser rapidamente executados:

2.° Devem proteger com a maior efficacia possivel a boca de fogo e os serventes, bem como as munições.

3.° Devem ser pouco apparentes, o menos que for possivel, para que não attraiham a attenção do inimigo; evitar-se-ham pois as formas e perfis apresentando canhoneiras pouco profundas, arestas vivas que offereçam pontos de mira faceis de observar pelos artilheiros inimigos.

4.° O perfil e o traçado devem ser simples, poder adoptar-se a todos ou a quasi todos os terrenos; o traçado e a execução devendo ser feitos por homens em geral pouco exercitados nos terraplenamentos, convem tornar o tra-

000461

çado e a repartição dos trabalhadores tão facil quanto possivel, para que não haja confusão e falsas manobras.

Justifiquemos em algumas palavras as condições que acabamos de estabelecer:

1.º RAPIDEZ DE EXECUÇÃO

A rapidez de execução é uma condição muito importante; as peripecias de um combate podem deixar 2 ou 3 horas de demora a tal tropa de artilheria que poderá tirar disso o maior partido e tornar a sua posição muito mais forte como resistencia construindo para suas bocas de fogo alguns entrincheiramentos que juntem a sua força propria effeito moral consideravel.

Quanto mais depressa a tropa se sentir abrigada, mais apta se achará para sustentar o combate.

2.º PROTECÇÃO EFFICAZ DOS SERVENTES

Esta condição explica-se por si mesma e não é necessario deter-nos ahi longamente. Convem que os serventes, das bocas de fogo, e as munições estejam tanto quanto fôr possivel protegidos contra os projectis inimigos. O systema de entrincheiramento que apresenta um terrapleno enterrado e um parapeito de fraca altura porém um pouco largo, parece-nos preferivel, porque a metade pelo menos da resistencia á penetração dos projectis é então offerecida pelo terreno natural muito menos facil de romper do que a terra movida. Para economisar trabalho, uma vez que o terrapleno tenha descido a sua cota, praticar-se-ham parallelamente á directriz, excavações denominadas *fossos de carga* para as quaes descem os serventes quando a boca de fogo estiver carregada. Póde-se tambem preservar os serventes de grande parte dos tiros

000462

perigosos, estabelecendo sobre o parapeito um revelim de 0,30 de altura sobre 0,40 de espessura. (Brialmont).

3.° APPARENCIA.

Esta terceira condição é imposta pelos progressos que tem feito a arte do tiro e pela precisão que attingem as bocas de fogo actualmente usadas.

E' vantajoso que os entrincheiramentos construidos não apresentem ao exame senão fórmas vagas e pouco precisas que, além disso, serão dissimuladas por meio de mascaras de ramos ou de terras collocadas na frente dos espaldões.

E' por esse motivo que se tende a renunciar ás canhoneiras profundas bem reguladas e que se empregam de preferencia parapeitos que apresentam simples depressões adiante das bocas de fogo, sendo revessas ou curvas todas as superficies de concordancia, as terras do parapeito lançadas segundo seu talude natural.

4.° SYMPLICIDADE DE TRAÇADO E DE PERFIL

Não temos necessidade de insistir sobre esta condição a preencher; um official e um official inferior, ou um official inferior só devem poder, em um tempo muito curto e seguindo uma marcha previamente indicada, traçar com estacas o espaldão em suas principaes partes com um numero minimo de pontos, de modo que o traçado salte aos olhos do soldado menos exercitado.

Procuremos agora um typo de entrincheiramento que corresponda ás exigencias que acabamos de enumerar.

O regulamento de serviço para a artilheria de posição suissa (Cap. VI. Construcção das baterias) offerece um espaldão (geschutzeinschnitt) para bocas de fogo de campanha que nos parece preencher as condições exigidas.

000463

O terrapleno é enterrado no solo e a boca de fogo é protegida por um parapeito de 4m de espessura e duas voltas destinadas a cobrir os flancos. Dous encaixes para deposito de munições são protegidos nas extremidades dessas voltas. Dous fossos de carga são cavados ao longo do terrapleno.

Eis as dimensões normaes deste espaldão. (As cotas de altura sam tomadas do solo natural cotado ±0).

Largura do terrapleno em cima	4.50
Largura do terrapleno em baixo	9.
Comprimento	6.
Largura do fundo dos fossos de carga	0.50
Profundidade	1.20
Encaixe para os depositos de munições, largura.	1.
» » » comprimento	1.
Espessura do parapeito, ...	4.
Relevo da escarpa acima do solo	0.40
Relevo da escarpa adiante das voltas	0.70
Comprimento das voltas	3.
Numero de trabalhadores	20
Estacas para o traçado	12
Tempo necessario	30 hs.

As escavações praticadas atraz das voltas servem de depositos para as munições. Si se poder fazem-se ligeiras caixas ou collocam-se ahi caixões e em sua falta os cofres do jogo trazeiro dos carros de munições para guardar intactas a provisão do jogo dianteiro da boca de fogo.

Este typo de entrincheiramento nos parece corresponder de modo satisfactorio ás exigencias do terreno.

Quanto ao modo a seguir para fixar o local destes entrincheiramentos, avaliamos que, em geral, si a extensão

000464

da posição o permitte, convem entrincheirar cada boca de fogo isoladamente a fazer abrigos para uma bateria inteira. Esta disposição adapta-se melhor ao terreno e a seus diversos accidentes dos quaes todo o official instruido se aproveitará de certo para a collocação vantajosa de suas bocas de fogo; com effeito podem ser estabelecidos espaldões em niveis differentes destruindo até o alinhamento e compensando a differença de distancia do alvo por uma correcção de alça.

A vantagem desta disposição por bocas de fogo isoladas e collocadas a distancias de 15 a 20 metros, é forçar a artilheria inimiga a disseminar os fogos em uma serie de alvos muito restrictos ou a concentral-os sobre uma só boca de fogo ao mesmo tempo. As bocas de fogo ficarão então menos expostas e conservarão durante mais tempo sua faculdade de acção.

E' claro que fallamos aqui em these geral e que, si o terreno é fortemente accidentado, convem evitar grande separação das bocas de fogo isoladas, o que constrangeria o tiro.

Tendo-se de defender uma posição de extensão restricta, estabelecem-se espaldões de secção ou de bateria: ligando dous ou muitos desses espaldões um ao outro; as bocas de fogo ficam então separadas entre si por pequenos travezes.

Este genero de baterias torna mais faceis o commando e a conducta do tiro, o que não se deve desprezar, por isso que a artilheria de campanha no curso de um combate, é obrigada a mudar frequentemente de alvo e deve por conseguinte estar sem cessar ás ordens immediatas do chefe;

Em uma batalha póde faltar tempo para construir um espaldão tal qual o descrevemos.

000465

Procurar-se-ha em primeiro lugar proteger a boca de fogo por uma dobra do terreno collocando de modo a atirar por cima da crista, depois desenfiar-se-ham da melhor maneira os serventes e as munições, cavando dous fossos de carga: a terra desentulhada serve para formar as voltas. Póde-se reforçar este typo enterrando o terrapleno de 0.m 20 a 0.m 30, e rodeando-o de terra com mais de 0.m 70 de relevo e de 1.m 50 de espessura na base.

Os serventes ficarão bem protegidos contra os fogos de infanteria, porém os fogos da infanteria serão prejudiciaes por causa da pouca espessura do espaldão, as granadas o atravessarão e rebentarão immediatamente atraz, o que torna os tiros mais mortiferos do que si a boca de fogo estivesse descoberta.

Acabamos de descrever rapidamente os typos de espaldão para bocas de fogo de campanha admittidos pelo nosso regulamento.

Em Brialmont (*Manuel de fortification de campagne*, cap. IV) encontramos prescripções que não differem muito das nossas.

Entretanto, no esboço (pag. 94) notamos que a boca de fogo atira em barbete, isto é, por cima do parapeito, ao passo que no typo descripto acima existe uma canhoneira sem faces propriamente ditas, em fórma de sargeta; além disso no esboço, os abrigos para munições acham-se collocados no proprio parapeito, em lugar de o ser nas voltas, em suas extremidades posteriores.

O sabio general belga dá (pag. 96) um espaldão derivado do precedente, porém completo por fossos de atiradores e revelins destinados a preservar os serventes.

Quando a natureza do solo impede que se possa enterrar a boca de fogo, convem formar o parapeito com a terra proveniente de uma excavação interna. O tempo

000466

para a construcção é necessariamente mais longo (Vide Brialmont, (pags. 98 e 99). Neste caso praticam-se fossos de carga separados da massa cobridora por banquetas de 0.m 40 de largura sobre a qual se assentarão os serventes.

Não nos occupamos aqui das baterias que, embora podendo ser construidas em 24 horas pelo menos, sam apenas empregadas nas linhas de sitio ; empregam-se então os differentes systemas de revestimentos e collocam-se pranchões debaixo das rodas e flechas dos reparos.

Estabelecer-se-ham, e em muitos casos, baterias completas para bocas de fogo de campanha, quando para a defesa das povoações e dos desfiladeiros, os locaes occupados podem ser tomados de escarpa ou de enfiada pela artilheria inimiga. O general Brialmont dá para este emprego um typo de bateria com canhoneiras profundas, voltas e travezes destinados a servir de anteparo para os estilhaços, que nos parece um tanto complicado para nossa artilheria.

Armões.—Não é sem importancia garantir os armões das bocas de fogo dos fogos da artilheria inimiga. Muitas construcções rapidas sam indicadas nesse intuito pelo general Brialmont, a cuja autoridade somos obrigados a recorrer muitas vezes.

A mais simples destas disposições consiste em construir atraz de cada espaldão das bocas de fogo e perpendicularmente á frente, e a uma distancia de cerca de 25 metros, um pequeno abrigo de trincheira com rampa para a retaguarda e parapeito em fórma de crescente e de extremos arredondados.

Os cavallos ficam protegidos atraz dos abrigos naturaes ou em dobras de terreno na proximidade dos armões.

Uma outra disposição que exige muito trabalho e tempo consiste em fazer um fosso de 75 metros de comprimento.

000467

no qual se collocam os armões atrelados uns atraz dos outros; constroem se rampas de accesso nos dous extremos do fosso. A altura do abrigo será de 2m a 2.m 50.

Na maioria dos casos basta cobrir os armões sem suas parelhas, collocando-os perpendicularmente á massa cobridora; pratica-se para cada armão uma rampa de accesso e todas essas rampas sam reunidas por uma communicação coberta.

Terminaremos esta rapida exposição por alguns dados geraes sobre os locaes a escolher para as baterias ou espaldões destinados a receber bocas de fogo de campanha.

Procurando utilisar os aterros, muros e cercas que podem tornar o trabalho mais facil e menos perigoso, evitar-se-ha a construcção de espaldões na visinhança das matas, das casas, dos muros ou outros objectos no fundo dos quaes se destacariam facilmente.

Deve-se evitar estabelecerem-se as bocas de fogo em terreno pedregoso ou proximas a construcções que, batidas pelos projectis inimigos, produziriam estilhaços que podem ferir ou incommodar os serventes.

« Construindo as baterias atraz das brenhas, bosques de verdura, campos de trigo, mascaram-se os trabalhadores e impede-se que a artilheria inimiga verifique os effeitos de seu fogo.

« Evitar-se-ham entretanto as cortinas que impedem a pontaria ou restringem o campo de tiro e as que podem produzir arrebentamentos prematuros. Para isso não se collocarão baterias nas matas nem a uma certa distancia da orla.

« Convem crear mascaras artificiaes de ramos e collocal-as adiante das baterias a distancias que variam entre 50 e 300 metros. »

Quando na frente e a retaguarda do local de uma bate-

000468

ria houver ligeiras ondulações de terreno impedindo que se vejam os pontos de queda dos projectis, será uma circumstancia muito favoravel para a defesa porque tornará difficil a regulação do tiro.

Um terreno pantanoso na frente da bateria é vantajoso, as granadas podem não arrebentar; si o terreno na frente é muito inclinado o feixe de estilhaços é muito menos perigoso.

Taes sam os dados geraes estabelecidos pelo general Brialmont sobre a escolha do local dos espaldões para bocas de fogo de campanha.

Por elles terminaremos nossa curta exposição.

CONCLUSÃO

Eis o que julgamos dever dizer sobre o assumpto que nos foi dado: indicamos tudo ou quasi tudo. Entretanto pensamos que muitos pontos foram apenas esboçados, e que para tratal-os profundamente seria necessario escrever não só um caderno porem volumes.

Todavia podemos resumir-nos e concluir que:

1.° A forticação do campo de batalha é uma cousa tanto mais indispensavel para nosso exercito, quanto este é composto de milicias e seu valor numerico é pequeno relativamente ao dos paizes que nos rodeiam.

2.° A fortificação do campo de batalha é possivel com os homens que temos e as ferramentas de que actualmente dispomos ou disporemos em pouco tempo.

3.° Os trabalhos de fortificação improvisada devem ser objecto de exercicios serios, não só para nossas tropas especiaes porem tambem para nossa infanteria.

000469

ESPOLETAS DE PERCUSSÃO KRUPP NO BRASIL

A grande fabrica de aço fundido de Krupp em Essen, tem remettido para o Brasil quatro typos de espoletas de percussão para as granadas usadas em seus canhões de campanha.

A descrição e o estudo desses typos constituem o assumpto do presente artigo.

PRIMEIRO TYPO (FIG. I)

Este typo, composto de oito elementos, sam reunidos no ouvido da granada, sobre o resalto, rosca e furo que ahi existem para constituirem a espoleta; e acompanhou as granadas encamisadas de chumbo dos canhões de 8 centimetros e as de 7,5 pesado com anneis de cobre.

Os elementos componentes são os seguintes:

O *dedal* (a) destinado a receber o percussor e interceptar a passagem da polvora para o interior da espoleta, tem um orificio na parte posterior fechado por uma tela de linho (b) para dar passagem ao jacto de fogo do mixto, e descança sobre um resalto existente no ouvido da granada.

O *percussor* (c) é um corpo pesado, formado de duas partes de differentes fórmas; a superior é um *córte espherico* (sobre um hemispherio) munido na base menor de uma agulha (d); e a inferior é um tronco de cone, unidas essas partes pelas bases maiores; tendo um canal ou alma central (e) para a passagem do jacto; é retido sobre o dedal por meio do pino.

000470

O *pino* (f) com uma cabeça pesada, atravessa a ogiva da granada pelo furo que ahi existe e é destinado a reter o percussor sobre o dedal na occasião do carregamento.

O *capitel* (g) fecha o ouvido da granada, previne a queda do percussor durante as marchas e recebe o porta-escorva.

O *porta-escorva* (h) destinado a conduzir o mixto é composto de cinco elementos: o *parafuso* (i), a *capsula* (j), o *cobre escorva* (k), o *mixto* (l) e o *cravo* (m) que fixa a capsula ao parafuso.

Transportes.—Apresenta segurança: sendo condusidos nas granadas o dedal, o percussor e o capitel, indo separados o pino e o porta-escorva que sam condusidos em estojos apropriados.

Carregamento.—Antes de collocar-se a granada na camara do canhão se introduz primeiramente o pino para prender o percussor e depois adapta-se o porta-escorva sobre o capitel.

Funccionamento. — A força centrifuga desenvolvida pela rotação da granada, lança o pino fóra da ogiva, ficando o percussor livre; no primeiro obstaculo que a granada encontra e lhe retarda o movimento, o percussor, em virtude da velocidade adquirida, precipita-se sobre o porta-escorva e com sua agulha faz detonar o mixto, cujo jacto atravessando a alma do percussor e o orificio do dedal, inflamma a carga da granada e produz sua ruptura.

Este typo tem inconvenientes e entre outros os seguintes: Facilidade de cahir o pino na occasião do carregamento, podendo dar lugar a arrebentar a granada nas mãos do artilheiro, no acto de introduzil-a no canhão; dar lugar no calor do fogo a tiros sem porta-escorva; enjambrar-se o pino, podendo este ferir a capsula ou inutilisar o effeito do tiro; facilidade de entortar o porta-es-

000471

corva, (quando a granada choque de revez), devido a pouca resistencia da parte superior do capitel, dando lugar a agulha não ferir a capsula (1).

Este typo com o qual os Allemães fizeram a grande campanha de 1870—1871 foi reprovado em 1880, em consequencia de desastres a que deu lugar (2).

Os diversos elementos deste typo sam de metal amarello, excepto a capsula que é de cobre e o cobre-escorva de estanho.

SEGUNDO TYPO (FIG. II)

Differe este typo inteiramente do precedente, sendo os diversos elementos agrupados em um calice que se atarracha no ouvido da granada, e foi-nos enviado com granadas encamisadas de chumbo e envernisadas interiormente, destinadas a canhões de 8 centimetros.

Seus elementos componentes sam os seguintes :

O *calice* (a) roscado exteriormente para ser atarrachado na granada e interiormente na parte inferior para receber o tampão ; na parte superior e externa ha um vasado quadrado para metter a chave que o tem de atarrachar, e na interna uma agulha (b) para ferir o mixto ; do lado da cabeça ha dous furos para passar a chaveta de segurança ; esta peça é de metal amarello.

O *percussor porta-escorva* (c), de metal branco, é cylindrico, com dous diametros, sendo o menor na parte superior onde se aloja o mixto (d) e existe a bigorna (e) ; sobre o cylindro de maior diametro existem quatro garras (f)

(1) No Laboratorio Pyrotechnico do Campinho existe uma granada com espoleta em que este facto se verifioou em um exercicio da Escola de Tiro.

(2) Vide REVISTA DAS ARMAS ESPECIAES de Junho de 1880.

000472

que na occasião da concussão do tiro devem ser partidas pelo cursor, para armar a espoleta.

O *cursor* (g), de metal amarello, tem a fórma exterior cylindrica e a interior analoga á do percussor ; existe na parte de cima dous orificios para serem atravessados pela chaveta de segurança.

O *tampão* (h), do mesmo metal do cursor, é um disco roscado para fechar a parte posterior da espoleta, tendo no centro um orificio para dar passagem ao jacto produzido pelo mixto e petardo.

A *chaveta de segurança* (i), de arame de latão, systema de *camarão*, atravessa a cabeça do calice e o cursor, sustentando este, afim de impedir que a espoleta funccione durante as marchas.

Transportes.—Parece apresentar segurança, entretanto, espoletas deste systema (com chaveta de segurança) tem dado lugar a desastres em marchas ; occorrendo-nos agora, dous acontecidos na Russia durante a guerra com a Turquia ; o primeiro teve lugar ao entrar a bateria em uma aldeia, depois de ter percorrido caminhos pedregosos ; e o segundo durante uma marcha em terreno perfeitamente plano ; em ambos os casos os desastres foram attribuidos a ter-se partido ou deslocado a chaveta de segurança (1).

Carregamento.—Antes de carregar-se o canhão retira-se a chaveta da cabeça da espoleta, endireitando primeiramente as pontas que se acham dobradas.

Funccionamento.—Em consequencia do abalo produzido na granada pela passagem rapida do repouso ao movimento, o cursor corre para dentro, e não podendo as garras do percussor resistir a seu choque, partem-se fi-

(1) Vide REVISTA DE ARTILHERIA (franceza) de Maio de 1879.

000473

cando o cursor unido ao percussor ; no acto da queda o percussor precipita-se sobre a agulha e detona o mixto, cujo jacto inflamma o petardo (j) e este a carga da granada.

Este typo tem desvantagens : ser de systema de chaveta chamada *de segurança*, que é talvez um elemento de perigo, pois si estabelece essa segurança nos transportes, não garante a perfeita collocação das peças no interior da espoleta ; seu funccionamento como ficou dito, é o cursor recuar e cortar as garras do percussor, mas pelos choques produzidos durante os transportes póde o percussor por embates successivos sobre o cursor cortar suas garras, não funccionar devido ao grampo que não o deixa tocar na agulha, e depois d'aquelle tirado, ao ser introduzida a granada no canhão, esta arrebentar, por ter-se desarmado a espoleta ; tudo devido a ser impossivel qualquer exame no interior depois da chaveta tirada.

Ainda mais, a ausencia da chaveta deixa dous orificios na cabeça do calice pelos quaes o fogo póde entrar na occasião do tiro ; ao ser tirada a chaveta póde esta fazer detonar o mixto ou partir-se, o que exigiria mudança de espoleta ; o mixto como se acha collocado, em uma peça de metal branco, é muito sujeito á decomposição bem como o petardo ; finalmente, em occasião de combate podem muitas vezes esquecerem-se de tirar a chaveta e o fim da granada ficará burlado.

O desapparecimento immediato deste typo indica que foram reconhecidos logo seus inconvenientes, antes da prova de uma guerra.

Temos duvidas si este typo é original da fabrica de Krupp, apezar de ter vindo com granadas d'aquella procedencia, duvidas essas fundadas nas seguintes considerações :

000474

A nenhuma analogia com o primeiro typo e com os posteriores ; a differença de rosca, que neste typo é a ingleza de uma pollegada ; termos em nosso museu particular uma espoleta ingleza, em que as peças interiores sam iguaes ás deste typo, com differença apenas na fórma da cabeça do calice, e a chaveta atravessar mais abaixo, pela parte roscada ; achar-se a descripção de uma espoleta identica a esta, quer interior, quer exteriormente, porém sem chaveta, n'um artigo com o titulo :—*Material de Campanha e de montanha Armstrong experimentado em Hespanha em 1878* (1): finalmente, não podermos comprehender como é que, na fabrica de Essen se imaginasse uma espoleta muito inferior á do primeiro typo e com tantos inconvenientes, a par de seus excellentes productos de artilheria, que em perfeição de construcção e certeza de effeitos, pódem ser comparados á montagem e trabalho de um excellente chronometro.

TERCEIRO TYPO (FIG. III)

Este typo acompanhou as granadas cintadas de cobre para o canhão de 7,5 aligeirado. A reunião de suas peças é feita no ouvido da granada, em disposição identica ao primeiro typo ; differe desta quanto ao modo de armar-se que aqui é a lei da inercia que o explica e no primeiro a força centrifuga desenvolvida pela rotação da granada.

Este typo compõe-se de nove elementos :

O *dedal* (a), de metal amarello, reforçado, descançando sobre o resalto do ouvido, aberto na parte inferior para dar passagem ao jacto, recebendo interiormente o percussor, o cursor e a molla.

(1) Vide REVISTA DE ARTILHERIA (franceza) de Julho de 1879.

000475

O *percussor* (b) com sua agulha de aço (c) é formado por dous cylindros, o de maior diametro e menor altura na parte inferior, serve de descanço ao cursor quando armado e para impedir que este recue de maneira a soltar a molla, e o de menor diametro e maior altura para ser vestido pelo cursor e prender a molla ; nesta parte de menor diametro e em seu extremo superior se acha a agulha de aço ; é vasado interiormente para dar passagem ao jacto ; sua substancia é metal amarello.

O *cursor* (d), do mesmo metal que o percussor, tem a fórma interior cylindrica e a exterior tronco-conica e é destinado no acto da concussão a prender a molla e formar corpo com o percussor, augmentando-lhe o peso.

A *molla de aço* (e) temperado, é formada de um disco circular com um furo central e de duos ramos que descem sobre o percussor e é destinada a conservar este firme sobre o fundo do dedal, pela pressão que seus dous ramos exercem sobre este, e sustentar o cursor de maneira que a agulha não possa ferir o mixto.

O *capitel* (f) é um cylindro de pouca altura relativamente ao diametro, roscado exteriormente para ser atarrachado na parte anterior do ouvido e com um furo central, tambem roscado, para receber o porta-escorva.

O *porta-escorva* (g) é composto de quatro elementos : o parafuso (h), a bigorna (i), a capsula (j) e o mixto (k). O parafuso vasado exteriormente serve para reunir as outras partes, è ro cado, exteriormente para ser fixado ao capitel e interiormente para receber a bigorna, sua cabeça é serrilhada para facilitar o atarrachamento á mão ; a bigorna serve para conter a capsula e deter o mixto na occasião do choque do percussor para que aquelle não recue e seja detonado ; a capsula de cobre é destinada a receber o

000476

mixto ; e finalmente este a detonar pelo choque da agulha e inflammar a carga de ruptura da granada.

Transportes.—Este typo apresenta segurança, devido ao porta-escorva ir separado.

Carregamento.—Ao carregar-se o canhão atarracha-se o porta-escorva no capitel.

Funccionamento.—O abalo produzido na occasião do tiro faz o cursor recuar e comprimir a molla ; no momento em que a trajectoria é perturbada, o percussor precipita-se sobre a capsula e detona o mixto.

Este typo, não obstante ser superior aos precedentes, reune entretanto algumas desvantagens : não poder ser inspeccionado ao ser fixado o porta-escorva, para verificar si as peças interiores se acham dispostas convenientemente ; não prestar-se a ser conduzido fóra da granada ; poder, por seu systema, dar lugar a tiros sem porta-escorva ; desarmar-se durante os transportes e depois de fixado o porta-escorva, arrebentar a granada ao ser carregado o canhão. Seu tempo de duração (quanto á armação de espoleta e meio de transporte) foi muito curto e cedeu o lugar ao

QUARTO TYPO (FIG. IV)

Este novo typo da fabrica de Essen, nasceu necessariamente depois de profundos e serios estudos, que tiveram por base a maneira de transportar as granadas e espoletas em campanha (1).

(1) Oxalá estudos identicos tivessem já sido feitos no Brasil, para fixar o modo por que devem ser conduzidas nossas granadas e espoletas em campanha.

Temos na nossa frente uma perspectiva horrivel devida a encommenda de 108 canhões de campanha feita á fabrica de Krupp, cujos armões vem com os cofres dispostos a conduzir as granadas com espoletas, não obstante não existir nenhuma

000477

Compõe-se este typo de duas partes : O *tarugo-calice* (A) e a *espoleta* (B).

O primeiro de fórma cylindrica, roscado por fóra e por dentro na parte superior ; por fóra, para ser atarrachado no ouvido da granada afim de prevenir a sahida da polvora, e por dentro para receber a espoleta.

Esta é composta de *calice* (a), *percussor* (b), *cursor* (c), *molla de aço* (d), e *porta-escorva* com quatro elementos : *capitel* (e), *bigorna* (f), *capsula* (g) e *mixto* (h).

O *calice* é cylindrico, notando-se exteriormente a parte superior serrilhada (i), o resalto (j), a rosca (k) e a parte lisa (l), sobre esta se acha traçada uma linha de fé (m) e dous orificios de verificação (n); é furado o calice na parte inferior para dar passagem ao jacto ; interiormente é perfeitamente liso, excepto na parte superior que é roscado para receber o capitel.

O percussor, o cursor, a capsula e a bigorna sam iguaes ao terceiro typo e a molla de aço differe em ter tres ramos.

O capitel cylindrico é roscado exteriormente para ser atarrachado ao calice e interiormente para receber a bigorna.

Transporte.—Esta espoleta é disposta a ser conduzida pelo meio mais racional e seguro que existe (1). Vam

---

disposição do governo imperial a semelhante respeito, e cujo resultado para o futuro será fazer-se grande despeza com a transformação de todos os cofres e a confecção de estojos para conduzir as espoletas, si fôr adoptada entre nós, a condução de espoletas separadas das granadas, idéa fixa na Allemanha e brevemente imitada por todas as nações. A quem cabe a responsabilidade de ter sido feita a encommenda nessas condicções, sem estudos prévios, não nos compete averiguar. Entretanto, seja esta nota considerada como um protesto sobre semelhante meio de conducção (espoletas nas granadas), ainda que lavrado pelo menos competente dos Officiaes de Artilheria do Exercito.

(1) Vide REVISTA DO EXERCITO BRASILEIRO de Novembro, pag. 354, onde essa proposição se acha demonstrada.

000478

acondicionadas em seus estojos, indo as granadas com os tarugos-calices. Sua segurança é manifesta.

Carregamento.—Antes de fixar-se a espoleta ao ouvido da granada, verifica-se pelos orificios do calice si a parte inferior do cursor corresponde á linha de fé ; si coincidir póde se carregar o canhão com confiança, pois ha certeza de que a espoleta está perfeita; si a espoleta porém, estiver desarmada (o que é difficil devido á maneira porque é conduzida), com grande facilidade se póde armar.

Funccionamento.—Sendo a disposição das peças interiores igual á do terceiro typo, sua maneira de funccionar é tambem igual e podemos garantir seu effeito, pois sua sensibilidade é tal que fica armada com uma queda de um metro de altura sobre terreno natural.

Este typo não obstante ser mais complicado que o da espoleta brasileira, não tem nenhum dos inconvenientes dos tres typos precedentes ; entretanto, si algum existe, a fabrica de Essen que se occupa cuidadosamente deste assumpto, o reconhecerá e corrigirá brevemente, conservando a espoleta separada da granada, que é hoje idéa assentada na Allemanha para a conducção de suas munições. Este typo acompanhou o canhão 7,5 de montanha, que veio ultimamente e acha-se na Escola de Tiro do Campo Grande.

*
* *

Nosso fim ao escrever o presente artigo, foi dar a conhecer esses typos de espoletas aos nossos camaradas que se acham nos diversos corpos de artilheria ou nas Escolas Militares do Imperio; e aproveitamos esta occasião para lembrar ao Governo a conveniencia de ordenar que sejam remettidos ás Escolas Militares especimens de toda a mu-

000479

nição e artificios que se recebam do estrangeiro ou se confeccionem nos nossos Arsenaes e Laboratorios, do que resultará a dupla vantagem de auxiliar os Lentes de Technologia Militar nas explicações sobre as diversas munições e artificios e a comprehensão aos alumnos a vista do proprio objecto ; e de crear nas Escolas museus pyrotechnicos e de artilheria que serão poderoso auxiliar no presente e de grande valor para o futuro.

NORBERTO BEZÊRRA
capitão do estado maior de artilheria.

000480

NECESSIDADE DA AVALIAÇÃO DE DISTANCIAS

> A vida commum, com suas necessidades. seus deveres, seus cuidados de cada dia, offerece á todos numerosas occasiões de adquirir os mais preciosos conhecimentos.
>
> F. Smiles.

O problema da avaliação de distancias, continuará a merecer toda a importancia na nossa vida militar, porque os seus effeitos n'um combate sam por todos incontestaveis.

E, hoje especialmente, deverá merecer mais importancia ainda, visto como, tendo o novo armamento augmentado o espaço perigoso em virtude de suas reconhecidas e discutidas vantagens, tornou forçosamente indispensavel a realidade de semelhante instrucção nas fileiras do exercito.

Para que complete um estudo de tal natureza, é necessario tambem que o atirador conheça perfeitamente a alça de sua carabina, isto para justificar-se do valor que lhe possa inspirar este instrumento, de maneira que, tendo o observador avaliado ou pela simples vista, ou por meio de instrumentos apropriados empregue com exactidão a graduação correspondente a distancia determinada, afim de obter lisongeiros resultados.

Ter o atirador pleno conhecimento de uma alça, e saber avaliar com precisão, por qualquer dos meios conhecidos, a distancia que o separa do inimigo, é pôr sempre de seu lado as preciosas vantagens de combate: menor gasto de munições e menor perdas de vida.

O menor gasto de munições dá-se porque, desde que o fogo seja bem dirigido e disciplinado, os effeitos dos tiros serão promptos e diminuto será o numero não aproveitado, mesmo na mais intensa luta, por isso que, o melhor

000481

partido estará da parte da força educada, e não daquella que dirige seus fogos em vão.

E, uma vez que esteja na força instruida o mais lisongeiro partido, è claro portanto, que o numero de victimas relativamente á contraria, será indubitavelmente insignificante.

Por conseguinte, é da disciplina e da instrucção efficaz com os conhecimentos da avaliação de distancias e emprego da alça de mira que dependerá, muitas vezes, senão sempre, a sorte de um combate nas modernas guerras.

* *

Quando em 1878, o Sr. Capitão C. Jardim, tratou com todo criterio da *avaliação das distancias* provando a necessidade destes conhecimentos, entre outras conscienciosas phrases, disse:

« As rapidas evoluções exigidas pela rapidez do tiro, as defesas naturaes, aproveitadas em consequencia do augmento da zona perigosa, que cresce com a tensão da trajectoria, trazem fatalmente ao soldado a necessidade de bem conhecer o limite de efficacia da sua arma, pelo conhecimento da distancia, ensinando-o a não desbaratar as suas munições, que lhe faltarão, em espaço tanto mais breve, quanto maior fôr o numero de tiros que, em determinado tempo, a sua arma possa dar.

É pois necessario que o atirador possua a sciencia sufficiente, para que o aproveitamento dos seus cartuchos o colloque nas condições vantajosas de confiança em si e na sua arma; condições que lhe darão reciprocamente consciencia da sua superioridade ».

Como vemos, disse bem, porque seria impossivel deixar permanecer em olvido os resultados que se podem obter em um combate uma vez avaliadas as distancias e servida a alça devidamente.

000482

* * *

No *estudo sobre as armas de fogo portateis ou cathecismo do atirador*, compendio adoptado no nosso exercito, encontramos um serio trabalho sobre a estimativa das distancias o qual redunda em uma serie de conhecimentos praticos para, sem receio algum, serem postos em execução no momento critico.

O seu autor, ao mesmo tempo que faz considerações sobre a necessidade que temos destes estudos, fornece as indicações precisas, de modo que o aprendiz possa antes de tudo praticar nas distancias, por meio das côres: á vista livre, etc., e termina a primeira parte fazendo a classificação a seguir-se sobre cada uma d'ellas.

E, tratando do Telémetro de Boulengé, instrumento que se destina á avaliação de distancias, o autor do mencionado compendio diz:

« De todos os instrumentos que até hoje têm apparecido para estimar as distancias que nos separam do inimigo, o Telémetro de Boulengé é o unico que póde ter applicação aos exercitos, não só pela facilidade do seu emprego, como pela grande aproximação, senão exactidão dos seus resultados.

Elle mede a distancia percorrida pelo som durante o espaço que medeia entre o estampido produzido por uma explosão e o apparecimento da luz ou fumaça que com ella se manifesta, etc., etc. »

No alludido compendio pois, temos muitas lições para fornecer solidas bases a uma acurada instrucção de avaliação de distancias para a educação de nossas fileiras, mas isso, quando o amôr ao serviço militar merecer, entre nós, a recompensa de vida de seus progressos.

M. S. Rocha Lins Filho
cadete, instructor de tiro.

000483

INFORMAÇÕES

(BRASIL). *Exames praticos de officiaes e praças de pret.* —O Ministerio da Guerra, por Aviso de 27 de Dezembro de 1882, approvou o seguinte programma para os exames praticos dos officiaes, inferiores e cadetes, de que trata o artigo 28 do regulamento de 31 de Março de 1851. Regulamento para execução da lei de promoções) :

PARA O POSTO DE ALFERES OU 2º TENENTE

Arma de infanteria

1.º Posição do soldado com arma ou sem ella.

2.º Formatura, divisão e movimentos ou evoluções de um pelotão.

3.º Nomenclatura d'arma, dos accessorios e modo de empregal-os.

4.º Idem das peças de equipamento e modo de equipar.

5.º Manejo d'arma, exercicio de fogo e esgrima de bayoneta.

6.º Tiro ao alvo e emprego da alça.

7.º Apreciação das distancias.

8.º Modo de montar e desmontar a arma.

9.º Conhecimento da ordenança por toques de corneta.

10. Deveres de uma guarda, reforço, sentinella, piquete, patrulha e rondas.

11. Confecção dos papeis de escripturação de uma companhia.

12. Conhecimento dos regulamentos do serviço interno dos corpos, disciplinar, dos artigos de guerra e novas ordenanças de 1805.

Arma de cavallaria

1.º Posição do soldado com arma ou sem ella, a pé e a cavallo.

000484

2.° Formatura, divisão e movimentos ou evoluções de um meio-esquadrão, a pé e a cavallo.

3.° Nomenclatura das armas em uso, dos seus accessorios e modo de empregal-os.

4.° Idem das peças de equipamento, arreiamento e apparelho de limpeza.

5.° Manejo das armas, exercicios de fogo e jogo das brancas ; tudo a pé e a cavallo.

6.° Tiro ao alvo e emprego das alças.

7.° Apreciação das distancias.

8.° Modo de montar e desmontar as armas.

9.° Trabalhos de equitação.

10. Nomenclatura das partes principaes do cavallo.

11. Conhecimento da ordenança por toques de corneta e clarim.

12. Deveres de uma guarda, reforço, sentinella ou vedeta, piquete, patrulhas e rondas.

13. Confecção dos papeis de escripturação de uma companhia.

14. Conhecimento dos regulamentos do serviço interno dos corpos, e disciplinar, dos artigos de guerra e novas ordenanças de 1805.

Arma de artilheria

1.° Posição do soldado com arma ou sem ella, a pé e a cavallo.

2.° Formatura, divisão e movimentos de evoluções de pelotão, de meio esquadrão e de uma secção e divisão de bateria,

3.° Nomenclatura das armas em uso na infanteria e cavallaria, dos accessorios e modo de empregal-os.

4.° Idem das peças de equipamento, arreiamento, apparelho e limpeza e ajaesamento de tracção.

000485

5.° Manejo das armas de fogo, menos a carabina, e jogo das brancas, excepto a bayoneta e lança.

6.° Tiro ao alvo e emprego das alças.

7.° Apreciação das distancias.

8.° Modo de montar e desmontar as ditas armas de fogo.

9.° Nomenclatura das partes principaes do cavallo.

10. Trabalhos de equitação.

11. Serviço das armas de fogo, estativas de foguetes e metralhadoras adoptadas.

12. Nomenclatura das armas, dos reparos, carros e outras viaturas.

13. Idem da palamenta, accessorios, munições, projectis, e seu uso.

14. Confecção dos cartuchos ou saccos e suas cargas.

15. Preparo e graduação das espoletas.

16. Conhecimento da ordenança por toques de corneta e clarim.

17. Deveres de uma guarda, reforço, sentinella ou vedeta, piquete, patrulha e ronda.

18. Confecção dos papeis de escripturação de uma bateria.

19. Conhecimento dos regulamentos do serviço interno dos corpos, e disciplinar, dos artigos de guerra e novas ordenanças de 1805.

PARA O POSTO DE CAPITÃO, EM GERAL

1.° Formatura, divisão e movimento de uma companhia de combate, esquadrão ou bateria (segundo a arma do examinando).

2.° Manobras, sob voz de commando de uma companhia de combate, esquadrão ou bateria, comprehendendo o trabalho, na ordem dispersa daquellas duas armas.

3.° Explicação dos deveres individuaes, no referido trabalho.

4.° Do fôro militar, formulario dos differentes processos.

000486

5.° Dos systemas de fornecimento de viveres, forragens, fardamento, equipamento e mais material de guerra : e bem assim da respectiva escripturação.

6.° Do detalhe do serviço geral, escalas e ordem do dia do corpo, e serviço peculiar de companhia.

7.° Da parada geral do dia e serviço de guardas e destacamentos.

8.° Dos deveres das guardas avançadas, da retaguarda e dos flanqueadores (serviço de segurança em marcha).

9.° Dos postos avançados e sua disposição pratica (serviço de seguraaça em estação).

PARA O POSTO DE MAJOR, EM GERAL

1.° Formatura e divisão de um batalhão ou regimento (conforme a arma do examinando).

2.° Manobras geraes de corpo, sob voz de commando, explicando os deveres individuaes.

3.° Modo de acampar, bivacar ou acantonar, cobrir um campo, marchar estando proximo do inimigo, seu reconhecimento e encontro, reconhecer e occupar uma posição, e passar um desfiladeiro.

4.° Das passagens de rios e equipagens de pontes ligeiras.

5.° Dos abrigos de atiradores e trincheiras-abrigos.

6.° Dos combois, emboscadas e sorpresas.

7.° Dos parlamentarios, salvo-conductos, salvaguardas e armisticios.

8.° Dos prisioneiros de guerra, desertores, espiões e prezas.

9.° Das sentenças e recursos.

10. Do systema geral de escripturação de um corpo.

11. Do conhecimento completo dos regulamentos e ordenanças militares.

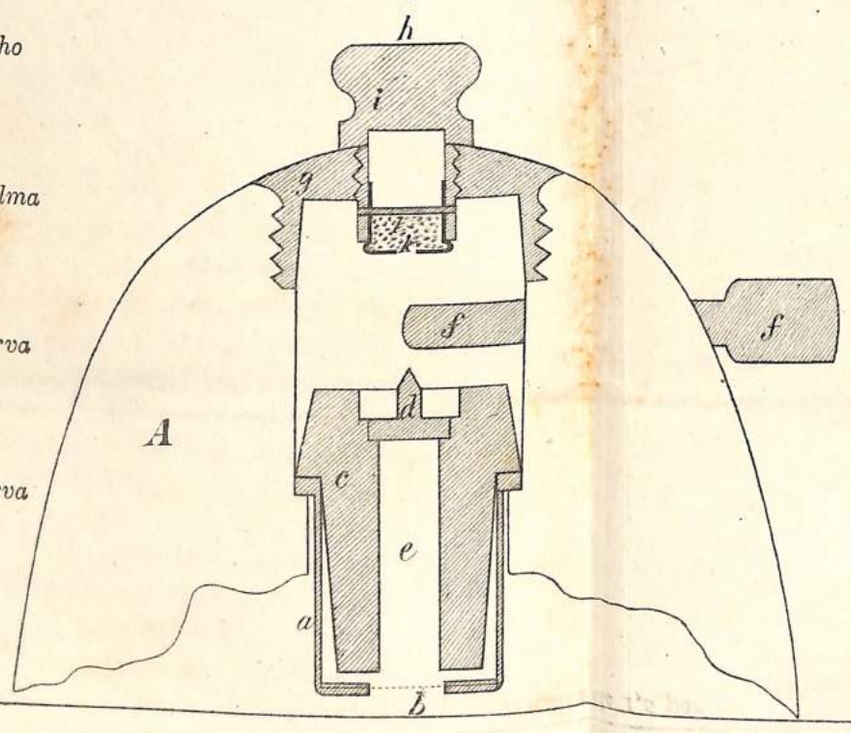
12. Principios geraes de administração militar.

ESPOLETAS DE PERCUSSÃO KRUPP NO BRASIL

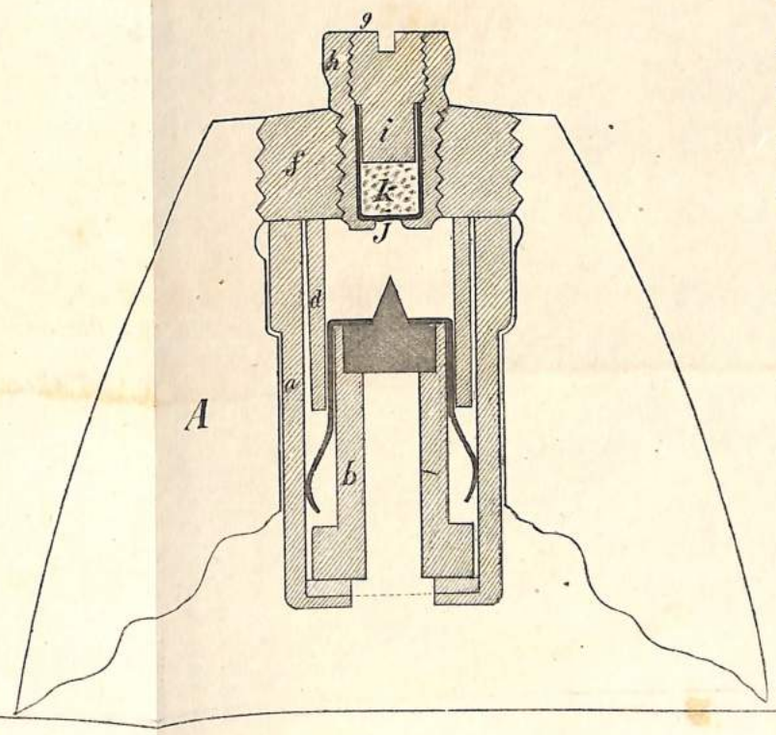
000487

A—*Ogiva*
a—*Dedal*
b—*Tela de linho*
c—*Percussor*
d—*Agulha*
e—*Canal ou alma*
f—*Pino*
g—*Capitel*
h—*Porta-escorva*
i—*Parafuso*
j—*Capsula*
k—*Cobre-escorva*
l—*Mixto*
m—*Cravo*

I



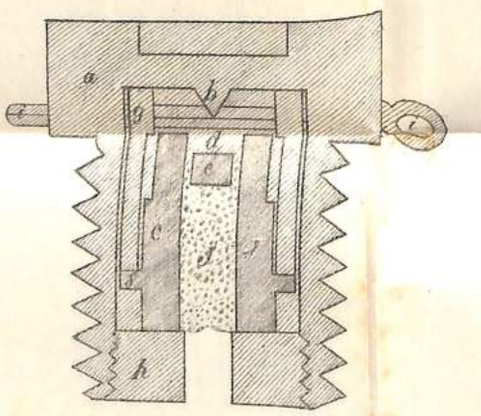
III



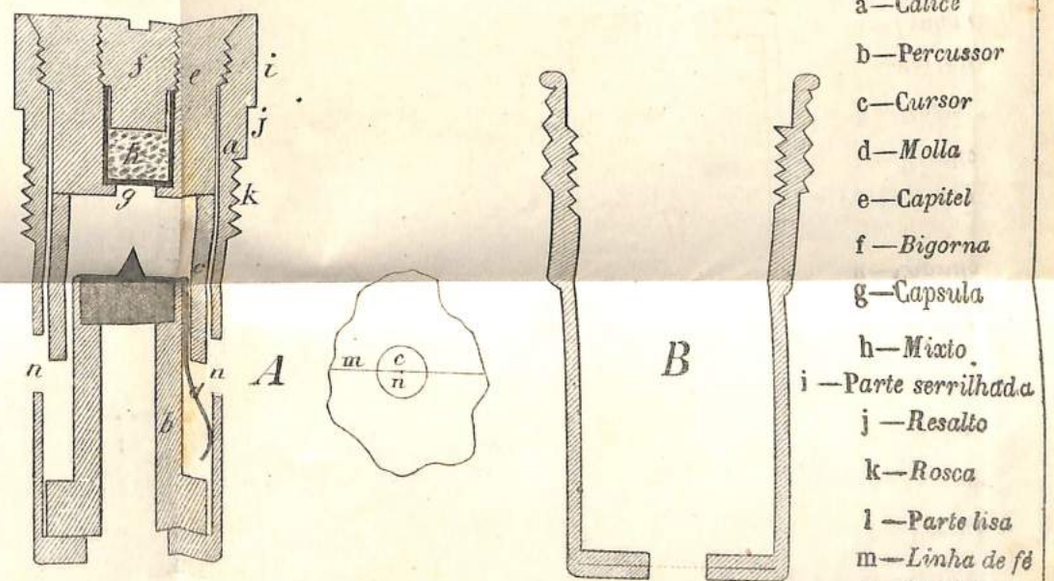
A—*Ogiva*
a—*Dedal*
b—*Percussor*
c—*Agulha*
d—*Cursor*
e—*Molla de aço*
f—*Capitel*
g—*Porta-escorva*
h—*Parafuso*
i—*Bigorna*
j—*Capsula*
k—*Mixto*
l—*Tela de linho*

a—*Calice*
b—*Agulha*
c—*Percussor*
d—*Mixto*
e—*Bigorna*
f—*Garra*
g—*Cursor*
h—*Tampão*
i—*Chaveta de segurança*
j—*Petardo*

II



IV



a—*Calice*
b—*Percussor*
c—*Cursor*
d—*Molla*
e—*Capitel*
f—*Bigorna*
g—*Capsula*
h—*Mixto*
i—*Parte serrilhada*
j—*Resalto*
k—*Rosca*
l—*Parte lisa*
m—*Linha de fé*
n—*Orificios*

Escalla de 1,5 por 1—

Metal — Aço — Cobre — Metal Branco — Mixto

000488

A REORGANISAÇÃO DO EXERCITO (*)

O plano de reorganisação de que nos temos occupado neste ligeiro estudo, reune em um regimento de 4 companhias os alumnos da escola militar da côrte, e em duas companhias os da do Rio Grande do Sul.

Julgamos que seria impossivel pôr em pratica esta organisação, por quanto exigiria que o numero de officiaes e praças de pret que cursam aquellas escolas, guardasse a proporção devida, para poderem formar um regimento os da primeira, e duas companhias, os da segunda escola; isto é que—sómente 7 officiaes frequentassem annualmente a da côrte e 4 a do Rio Grande do Sul.

Si porém o plano apresentado deve ser formado por officiaes do exercito estranhos ao corpo escolar, parece-nos que a disciplina impede que em formaturas fóra da escola, em serviço de guarnição, no de campanha, em summa, que os officiaes façam serviço de soldados e inferiores em companhia destes; quando já é de perniciosos effeitos para a mesma disciplina—a alma dos exercitos—a promiscuidade em que vivem presentemente nas duas escolas de ensino superior officiaes e praças de pret.

No numero das unidades que terão de entrar em mobilisação para uma campanha, não se poderá pois contar com o regimento de alumnos, que nessa emergencia serão mandados reunir-se aos corpos e seguir o destino destes; como se praticou por occasião da guerra do Paraguay.

Nas escolas militares da Europa os alumnos formam, para os exercicios praticos e administração economica,

(*) Vide a Revista de Janeiro ultimo.

000489

um corpo, cujo pessoal, á excepção do commandante e dos ajudantes da escola, é renovada pelas turmas de alumnos que successivamente se matriculam.

Nos quadros dos exercitos, porém, não figuram como unidade de força os corpos academicos, pois faltam-lhes os elementos indispensaveis para constiuil-a.

Vimos assim com verdadeira surpreza a creação do corpo escolar por decreto n. 7728 de 14 de Junho de 1880.

Pelo artigo 15° do decreto n. 8205, de 30 de Julho de 1881, que alterou algumas disposições dos regulamentos das escolas militares, o commandante, o fiscal, os capitães, o ajudante e o secretario do corpo escolar, serão officiaes de corpos especiaes ; os subalternos das companhias, tirados dos officiaes alumnos que se tenham distinguido por seus estudos e comportamento, sendo effectivos do corpo os alferes-alumnos ; e addidos ao mesmo corpo os demais officiaes alumnos.

Neste artigo está contida a propria condemnação do corpo escolar ; pois que d'elle só podem fazer parte, como *addidos*, os alumnos officiaes da escola militar, a excepção de quatro subalternos e de todos os alferes-alumnos !

Si todos os alumnos não podem ser reunidos em um só corpo regularmente constituido, que vantagens resultam para a instrucção, a disciplina e a economia da creação luxuosa desse corpo escolar ?

Pois não será, como nos outros paizes, o commandante da escola militar o verdadeiro commandante dos alumnos que frequentam esta ?

A que ficam reduzidas as attribuições do commandante da escola si a outrem incumbe a educação, a direcção da instrucção, a disciplina, e o bem estar de seus subordinados, como declara o artigo 19° do citado decreto ?

000490

A que arma pertencerá o corpo escolar—á infanteria, á artilheria, á cavallaria, ou a todas tres ao mesmo tempo ?!

De que armamento especial usarão os alumnos ?

Pelo plano de uniforme approvado por aviso de 19 do Dezembro de 1881, os alumnos usam espadas de aço e sobre-casacas de gola voltada e abas compridas : o que lhes dá o aspecto de tudo, menos de soldados.

Usando de espadas sómente, o corpo de alumnos não poderá ser um corpo combatente nas guerras modernas, nem ser classificado em nenhuma das tres armas de nosso exercito. E' uma simples creação de parada, de cortejo e ceremonias de salão, que não sam em nosso conceito as mais proprias para aguerrir adolescentes e habitual-os á vida dos campos.

A creação do corpo escolar não foi pois uma idéa vantajosa, e o futuro se encarregará de demonstral-o, si ella já não está condemnada pela experiencia de poucos annos.

*
* *

Do que temos expendido se deve concluir que o projecto de organisação contemplado no relatorio, apresentado ao corpo legislativo pelo ex-ministro da guerra, conselheiro Franklin Doria, não consulta os interesses do paiz, nem os do proprio exercito.

Elle é, demais, defficiente, porque não considerou os pontos mais importantes da nossa organisação, e que pedem ha muito tempo reforma radical, taes como a lei fundamental da constituição das fileiras e os quadros superiores do exercito.

Julgaria a illustre commissão que attingiu-se nessa parte a perfeição, que nada ha a reformar e melhorar ?

000491

Especialmente quando tomou por divisa, que tantas vezes invoca, a economia dos dinheiros publicos ?

A lei do sorteio que ainda não foi posta em pratica apesar de promulgada ha mais de oito annos, prescreve a obrigação de servir nas fileiras do exercito activo durante seis annos.

Não será excessivo tão longo praso ?

Teremos necessidade de exigir um sacrificio tão prolongado do cidadão, affastando-o por tão longo tempo dos misteres de outras profissões que devem lhes garantir o futuro de suas familias ?

Em um paiz da moderna America, que repelle o systema dos grandes e pesados exercitos permanentes e não vive em luta com seus visinhos, a organisação das fileiras que, sem onerar o thesouro, produza o maior numero de combatentes instruidos na occasião precisa, é a que mais deve convir.

Reduzindo o numero de annos de serviço do conscripto nas fileiras do exercito, ter-se-ha dentro de alguns annos na reserva um numero consideravel de cidadãos aptos para pegarem em armas e defenderem efficazmente o paiz na contingencia de uma guerra.

O serviço militar, esse sagrado tributo que nos paizes mais cultos de hoje, como na antiguidade, todo o cidadão brioso, orgulha-se de prestar, seria menos temido e odiado por muitas das classes de nossa sociedade.

O numero dos sorteados remissos seria menor, e mais facil o preenchimento dos claros nas fileiras do exercito.

Na Allemanha a duração do serviço (que é obrigatorio para todo o cidadão desde que completa 17 annos de idade) no exercito activo é de 3 annos e de 4 na reserva. Findo esse praso, sam encorporados na *landwehr*, onde servem mais 5 annos.

000492

Na Austria onde o serviço tambem é obrigatorio e pessoal, o cidadão serve 3 annos no exercito activo, 7 na reserva e 2 na *landwehr*.

Em França, todo o cidadão valido faz parte do exercito activo durante 5 annos, da reserva deste 4, do exercito territorial 5, e da reserva deste durante 6 annos.

Na Italia, todo o cidadão serve durante 3 annos no exercito (4 si fôr na cavallaria) e é posto em *disponibilidade* até que tenha completado 12 annos de serviço militar. Os homens em *disponibilidade* sam divididos em duas classes; os mais moços sam destinados a completar os effectivos de guerra das fracções moveis do exercito activo; e formam assim a *reserva*; os mais velhos constituem a *milicia movel*,

Na Russia, que possue o exercito mais numeroso que se conhece, a duração do serviço no exercito activo é de 6 annos; os homens podem porem, ser reenviados a seus domicilios antes deste praso, sendo postos em disponibilidade até que tenham completado 15 annos de serviço militar.

Vê-se, assim, que entre as grandes potencias militares da Europa, o tempo de serviço no exercito activo está reduzido de 5 a 3 annos, á excepção da Russia, onde aliás o cidadão geralmente não completa os seis annos de serviço nas fileiras do exercito.

Se para exercitos tão numerosos reconheceu-se que havia vantagem na reducção do tempo de serviço nas fileiras, não vemos que razão se possa invocar para repelil-a dos pequenos exercitos que devem manter as nações modernas da America Meridional, quando a grande nação da Septentrional — os Estados-Unidos — dam o salutar exemplo da maior parcimonia em seu estado militar durante o tempo de paz.

000493

Um ponto tão importante—a base de todo o exercito—não mereceu o mais simples reparo da illustre commissão, justamente quando se luta com as maiores difficuldades para preencher os claros do minguado effectivo a que foram reduzidas as fileiras.

* * *

A organisação do quadro do estado-maior general e dos corpos especiaes, tambem não attrahiu a attenção nem foi objecto de estudo e deliberações da illustre commissão de profissionaes que, assim procedendo, se conforma com o estado actual daquelles quadros.

Entretanto, uma simples inspecção na organisação dos quadros dos principaes exercitos mostrará quanto o nosso nesta parte se affasta especialmente da proporção guardada entre o numero de officiaes e de praças de pret que o constituem.

Para um effectivo de paz reduzido a 13,000 praças, possuimos—2 marechaes de exercito, 4 tenentes generaes, 8 marechaes de campo e 16 brigadeiros ; ao todo : 30 generaes—isto é, 1 general para 406 homens em tempo de paz, e no de guerra para 812—menos da força de um batalhão moderno !

As nossas forças poderão quando muito formar dous corpos de exercito, dignos pelo numero desta denominação ; para que pois 4 tenentes generaes ? Cada um desses corpos de exercito comprehenderá 2 divisões de infanteria, composta cada uma de 2 brigadas, em cujos commandos seriam empregados 2 marechaes de campo e 4 brigadeiros —; total : 4 marechaes e 8 brigadeiros para os dous corpos de exercito.

A nossa artilheria de campanha poderá constituir uma

000494

brigada cujo commandante assumiria junto ao quartel general em chefe o cargo de commandante geral da arma. Os regimentos sendo distribuidos com os de cavallaria pelas divisões de infanteria ficariam sob as ordens immediatas dos commandantes destas, sob as ordens do commandante de corpos de exercito os que constituirem a *artilheria de corpo de exercito* para distinguil-a da *artilheria divisionaria*.

O commando geral da arma, cujas attribuições em campanha sam mui restrictas, seria perfeitamente exercido por um brigadeiro, bem como o das forças de cavallaria de *corpo de exercito*.

O estado-maior general poderia assim sem prejuiso do serviço ficar reduzido a 1 marechal de exercito, 2 tenentes generaes, 4 marechaes de campo e 10 brigadeiros: 17 officiaes generaes.

A economia para o thesouro nacional não seria pequena, e a boa marcha do serviço nada soffreria, pois a hypothese que acima figuramos, isto é, a de serem as subdivisões do exercito constituidas com a força numerica que habitualmente se emprega nos exercitos mais adiantados e commandados por quem de direito, é facto que raras vezes se notou durante a guerra do Paraguay, no periodo de mais de cinco annos, onde as brigadas de infanteria foram sempre commandadas por coroneis, as divisões por brigadeiros, e tambem por coroneis, e os corpos de exercito por marechaes de campo que terminaram a campanha no posto de tenente general.

Não incluindo as forças em operações de Matto-Grosso, tivemos em campanha tres corpos de exercito, e entretanto nunca esteve nestes mais da metade dos officiaes generaes do quadro actual exercendo commando de forças

000495

—o que demonstra de modo irrefutavel a superabundancia que notámos,

Descendo na escala hierarchica encontra-se um corpo de engenheiros contando 8 coroneis, 12 tenentes coroneis, 16 majores e 20 capitães ; total : 56 officiaes.

Para estado-maior tão numeroso de engenharia, se deveria esperar que houvessem muitos batalhões da arma, pois em uma organisação racional de quadros não se póde admittir que a cabeça seja maior do que o corpo.

Entretanto, é o que se vê desde muito tempo em nosso exercito—56 officiaes superiores e capitães para um só batalhão de engenheiros, em que aliás só podem ser empregados dous officiaes daquelle corpo—o commandante e o major fiscal !

Poder-se-hia tambem em vista da carencia de tropas de engenharia, suppôr que a defesa do paiz, fundada em um systema de praças fortes e posições entrincheiradas exigisse a presença de muitos officiaes de engenheiros, circumstancia especial que explicaria a creação e a manutenção de um corpo tão numeroso em relação ao effectivo do exercito.

Mas, quaes sam essas praças de guerra, esses pontos estrategicos de nossas fronteiras, ou do interior do paiz, que tenham sido postos em estado de defesa, ou que empreguem a actividade de nossos engenheiros militares ? Nenhuma.

Possuimos algumas antigas fortalezas no littoral, poucas em bom estado, mas nem uma só com os meios de defesa modernos, e nellas não temos empregado actualmente um só official de engenheiros.

As attribuições do corpo limitam-se na pratica á execução das obras militares taes como quarteis, edificios para repartições e reparos nas mesmas obras.

000496

O serviço de pontes, indispensavel em qualquer campanha, não existe organisado durante a paz não obstante a sua imperfeição ter demorado e difficultado muitas vezes a marcha de nossas tropas na guerra do Paraguay, cujos ensinamentos depressa olvidamos.

A organisação do corpo de engenheiros e a educação militar dos officiaes que o constituem cuja illustração somos os primeiros a reconhecer e proclamar, deveria ter merecido a esclarecida attenção dos membros da commissão que se propoz reorganisar os quadros de nosso exercito.

O estado-maior de artilheria nos parece tambem não guardar a devida proporcionalidade em relação á arma, ainda que muitos cargos de administração que não sam privativos da arma, lhe fossem reservados propositalmente pelo decreto de sua creação entre nós.

Como, porém, ha a faculdade de serem os seus officiaes transferidos para a fileira quando assim fôr conveniente ao serviço, ou por occasião de preenchimento de vaga por promoção, o mal torna-se menor, pois o exercito póde apresentar no commando dos regimentos officiaes distinctos por seus estudos e illustração, ainda que se note um excesso de pessoal relativamente ás necessidades do serviço da arma, a mais scientifica dos exercitos modernos.

O corpo de estado-maior de 2ª classe cuja extincção é objecto de lei que se discute no corpo legislativo, está condemnado desde muitos annos a desapparecer de nossa organisação militar, aproveitando-se muitos de seus officiaes que podem prestar, como prestam, bons e valiosos serviços ao Estado em corpos ou armas mais activas.

O corpo de estado-maior de 1ª classe tambem não deve continuar com a organisação de 1865, que ainda vigora.

000497

Quando todas as nações têm procurado nestes ultimos annos aperfeiçoar a educação dos officiaes do estado-maior de seus exercitos, tornando mais difficeis e variadas as provas de capacidade exigidas para se pertencer ao corpo mais eminente ; quando muitas têm reconhecido, como a França, a insufficiencia daquella corporação á qual tocou não pequena parte de responsabilidade nos desastres da ultima guerra, nós conservamos o estado-maior de nosso exercito, calcado sobre o antigo francez, no mesmo pé em que se achava antes da guerra do Paraguay !..

Desde 1874 apresentámos á consideração do Governo Imperial algumas idéas tendentes a melhorar as condições do estado-maior brasileiro, dando a seus officiaes uma educação scientifica e militar superior a que actualmente recebem, e tornando o corpo accessivel aos officiaes de todas as armas que se mostrassem habilitados a constituir a nata da officialidade do exercito, como será um dia considerado o pessoal que compuzer a corporação a quem é entregue a administração e a direcção das operações de guerra de nosso exercito.

Não é esta occasião opportuna de entrar em mais considerações sobre o assumpto, consignando apenas que elle não attrahiu a attenção da commissão reformadora.

* * *

Terminamos por agora as simples observações que deixamos expendidas e que nos suggeriu a leitura do projecto de reorganisação do exercito appenso ao relatorio apresentado ao corpo legislativo pelo ex-ministro da guerra, o Sr. conselheiro Franklin Doria.

000498

Um trabalho dessa ordem não podia passar desapercebido dos que se interessam pelos progressos de nossas instituições militares; e julgamos prestar um serviço ao exercito, provocando o debate sobre assumpto de tamanha importancia, externando as duvidas que nutre nosso espirito sobre a excellencia e vantagem real das reformas propostas, não obstante o respeito que consagramos aos meritos e competencia de seus autores.

SENA MADUREIRA
tenente-coronel de estado-maior.

000499

INSTRUCÇÃO MILITAR (*)

Uma das provas de que o curso de infanteria e cavallaria se ressente da falta de certos estudos accessorios, é a collocação da cadeira de technologia militar no terceiro anno do curso superior, onde além das outras se vam estudar as armas portateis.

Porque razão essa materia não faz parte do curso de infanteria e cavallaria ?

Si os officiaes de artilheria têm necessidade de estudar além dos canhões e tudo o mais que directamente lhes diz respeito, esse accessorio sem duvida importante, mas que não deixa de ser um accessorio para elles, porque é dispensavel aos outros o conhecimento de sua arma principal ?

Segundo a distribuição das materias, a collocação dessa cadeira no terceiro anno do curso superior é natural e logica.

Só quem dispõe dos conhecimentos da physica, chimica, calculo e balistica é que póde fazer esse estudo por conhecer as bases necessarias para o poder comprehender.

A cadeira de technologia cujo programma abrange tudo quanto concerne á sciencia militar propriamente dita, não póde ter o desenvolvimento preciso pela enorme quantidade de materias que contêm e o respectivo professor por mais habil e dedicado que seja, ver-se-ha impossibilitado de desempenhar a contento as suas funcções, porque ou ha de sacrificar parte das materias para desenvolver como

(*) Vide a REVISTA de Fevereiro ultimo.

000500

convem a outra parte, ou sacrificará o programma inteiro, si o quizer dar todo.

Poder-se-ha racionalmente exigir de um alumno o conhecimento perfeito dessa Babel de materias em um só anno ?

Seria mais logica e mais methodica a divisão dessa cadeira em duas, que ainda assim não seriam pequenas, fazendo a primeira secção, parte do curso de infanteria e cavallaria, onde se estudassem as armas portateis em geral ficando a artilheria a cargo da segunda secção.

De hippologia o que se estuda na escola militar, si nem aulas ha de tão indispensavel materia para todos os cursos ?

Desde que o distincto professor André Vogelly deixou essa cadeira, ficou vaga até hoje e o estudo resume-se nas regras geraes de equitação dadas em um picadeiro improprio,a limitadissimo numero de alumnos.

A consequencia natural, é sahirem todos os annos officialmente habilitados com os cursos de infanteria e cavallaria, grande numero de individuos que não conhecem a carabina, a clavina, o rewolver, a espada, a lança e o cavallo.

Será isso o que o governo tem em vista mantendo duas escolas militares ?

Quer nos parecer que não.

Que se facilitem os cursos elliminando o que fôr dispensavel é muito natural e justo, mas que se supprima o imprescindivel, aquillo que todo o militar deve conhecer perfeitamente como as armas que lhe sam confiadas, isso não, nunca.

O curso de artilheria que abrange os dous primeiros, ressente-se tambem de grandes faltas, se bem que os alum-

000501.

nos que o frequentam tenham já os elementos bastantes para o fazerem completo.

Assim é que os estudos praticos como a determinação da força balistica da polvora com os apparelhos electro balisticos, as pressões no interior das bocas de fogo, construcção de alças e seu emprego, densidade da polvora e sua determinação e mil outras cousas que o official de artilheria não tem o direito de ignorar, sam postas á margem, ligando-se no entretanto uma importancia excessiva á mecanica theorica, quando na balistica ella tem milhares de applicações praticas no tiro das armas de fogo, de que se não resolve um só problema, como si ao official de artilheria fosse de maior valor o conhecer o equilibrio do polygono funicular, ou o pendulo cycloidal, do que o recùo, suas causas e meios de o atenuar, a razão de ser da obliquidade das coronhas em relação ao eixo do cano, a derivação dos projectis, etc., etc.

Em nossa opinião, desde o primeiro anno do curso preparatorio, além dos exercicios de manejo e evoluções, como ha, deveria haver aulas de tiro diarias, em que se explicasse a balistica pratica, avaliação de distancias com apparelhos ou sem elles, justeza e precisão das armas de fogo, traçado pratico de trajectorias, etc., desenvolvendo mais tarde no curso superior esses conhecimentos pelo estudo da balistica theorica.

Não é sobraçando o compendio de mecanica racional que se hade fazer a guerra e sim com a applicação immediata da theoria á pratica.

Educados por esta fórma os nossos officiaes das tres armas, si conseguem passar incolumes até ao terceiro anno do curso superior passam para o quarto e quinto onde se formam officiaes do estado-maior e de engenheiros, bacha-

000502

reis em mathematicas e sciencias physicas, mas não em sciencias militares como fôra para desejar.

A maior parte assentando praça na escola chega a essa posição sem conhecer a vida de quartel, nem as suas necessidades e no emtanto tem de prover a ellas.

Podel-o-ham fazer conscienciosamente? Não é possivel.

Conhecendo tudo superficialmente não podem descer ao fundo das questões e aquelle que tem a resolver qualquer problema sobre detalhes é obrigado a estudar e estudar muito para poder desempenhar a sua missão, o que por certo não succederia, si terminado o cnrso das tres armas fosse praticar na vida intima do quartel dous annos pelo menos.

Ficaria assim apto para ser um bom official, conheceria de perto a importancia real do soldado e sua instrucção, o papel de seus companheiros arregimentados e tudo o mais que devendo saber ignora, e no desempenho de suas funcções como official de estado-maior ou engenheiro attenderia a tudo com pleno conhecimento de causa.

A turba dos *philosophos* e *descrentes* diminuiria, os uniformes teriam mais importancia, a disciplina mais solidez e o exercito entrando no verdadeiro caminho que lhe compete, seria um exercito de soldados.

A escola militar tem á sua frente um nome acima de todo e qualquer elogio.

O distincto director tem introduzido utilissimas e salutares reformas, mas não basta, é preciso mais, muito mais.

A. Corrêa
capitão de artilheria

(*Continúa*).

000503

ORDENANÇA DA INFANTERIA FRANCEZA

O general Billot, ex-ministro da guerra da França, nomeou uma commissão para rever o regulamento de manobras da infanteria.

Entre os pontos recommendados à attenção da illustre commissão, encontram-se dous da mais alta importancia, pois que se ligam intimamente ao valor do novo armamento e a sua influencia sobre as formações de combates da actualidade.

Estes pontos a considerar sam :—*diminuir a profundidade verdadeiramente phantastica da formação de combate e voltar o commando á voz.*

Uma bôa regulamentação para os dispositivos de combate em harmonia com a tactica dos fogos, nos parece ser o principal objectivo do general francez.

Apezar dos sérios estudos feitos em 1879, depois dos exercicios em grande escala executados nos campos de Chalons, continuava a infanteria franceza na posse das ordenanças que em 1875 (em que estes pontos não foram attendidos de um modo satisfactorio) substituiram as de 1869 e com que tão máos resultados colheu na guerra de 1870.

Lançando-se um golpe de vista retrospectivo sobre os methodos de guerra da infanteria desde o apparecimento das armas de fogo portateis, reconhece-se desde logo a importancia dos fogos de infanteria e sua influencia sobre as formações de combate. Vê-se na guerra dos sete annos os heroicos soldados prussianos dirigindo habilmente os fogos de seus fuzis contra tres potencias de primeira ordem da Europa, e com a calma e severidade de disciplina a que

000504

se sabem submettor, substituem a ordem profunda pela linear. como a mais efficaz e conveniente para diminuir as perdas e facilitar o emprego das armas.

Frederico II não empregou fogos a discrição ; reconhecendo necessidade de entregar aos officiaes sua direcção e disciplina, adoptou-os por pelotões alternados e os de parapeito, que além dos excellentes resultados colhidos sobre o adversario, garantiram-lhes sempre uma reserva de fuzis carregados ; o que não era dado esperar dos fogos a vontade.

Para melhor garantir o valor dos fogos, adoptou como disposição normal de combate, a formatura em tres fileiras que atiravam ao mesmo tempo, ajoelhando-se nessa occasião a fileira da vanguarda ; formação por nós seguida contra a cavallaria.

Os fogos eram feitos a pé firme ; nas marchas para a frente ou retaguarda, as tropas se detinham no momento preciso para sua execução.

Os prussianos chamavam *fogo de parapeito* ao que se executava a voz de commando por grupo de duas filas que cada pelotão fazia sahir successivamente a frente em duas fileiras.

Os fogos alcançaram o maior gráo de perfeição, e foi incontestavelmente sua acção, que deu ao rei da Prussia os magnificos resultados de suas primeiras campanhas na guerra dos sete annos, em que a artilheria e a cavallaria só lhe serviam de auxiliar.

Frederico da Prussia tambem foi o introductor das formações e desenvolvimentos das columnas cerradas, e com isso causou uma verdadeira revolução na tactica, porém a ella recorria mui poucas vezes ; mantinha-a em seus regulamentos mais pela facilidade de manejar as tropas na

000505

preparação, do que por contar com a sua acção no combate. Não desconhecendo o valor da massa pela velocidade nas cargas de bayonetas, nunca empregou as columnas, porém sim as linhas, porque estas garantiam-lhes menor numero de perdas pelos fogos adversarios.

Na guerra da revolução e do imperio, quando o armamento da infanteria tinha chegado a um certo gráo de perfeição em relação aos typos primitivos, foi inaugurada em França uma tactica baseada em columnas de batalhão precedidas de atiradores, que combatiam com a maior liberdade e enthusiasmo. Napoleão dava o primeiro passo, talvez a contra gosto, para a inaciativa individual.

Neste novo periodo o valor dos fogos augmenta ; a columna é precedida de atiradores que apresentam-se auxiliando-se mutuamente, assim protegendo os desenvolvimentos e enfraquecendo o inimigo com fogos bem dirigidos, até que as massas entervenham com as suas cargas de bayonetas no ultimo periodo da lucta.

As armas lisas de pederneiras adoptadas nos exercitos, pareciam i dicar o termo da sciencia e industria da guerra ; nada se havia adiantado, e os regulamentos Napoleonicos passaram atravéz dos tempos aceitos por todos.

Um grande melhoramento introduzido nas armas de fogo, como foi a passagem da pederneira para a percussão, deveria servir de ponto de partida a novos e detidos estudos para a escola tactica ; nada se fez, e passou desapercebido mesmo á França, que fazendo a vanguarda de todos os ramos da sciencia, cumpria-lhe tomar a iniciativa e transmittil-a aos outros exercitos. Entretanto que a Prussia com a calma e reflexão que lhe sam peculiares, desde que principia estudar o fuzil Dranpè, trata tambem com o maior cuidado de modificar os seus regulamentos de manobra e o serviço dos atiradores, não só no sentido de

000506

tornar mais flexiveis as unidades de combate, como tambem no do melhor emprego e disciplina dos fogos e diminuição de perdas.

Quasi todos os exercitos continuam a não ligar a devida importancia aos progressos das armas de fogo portateis, e assim é que o apparecimento das armas raiadas e a sua introducção em alguns exercitos, nenhuma consequencia util trouxe para a tactica, muito embora se houvesse reconhecido na Crimea, depois em Mangenta e Solferino, que seus terriveis effeitos se faziam sentir não só pelas tropas em primeira linha, como tambem pelas reservas dispostas a grandes distancias, que até então nunca tiveram a temer dos fogos da infanteria.

Ahi começa um periodo de duvidas, alguns se apresentam como partidarios da bayoneta, outros entendem defender o valor dos fogos.

A guerra da separação americana, em que o serviço de atiradores sóbe de importancia, vem reforçar os argumentos daquelles que defendiam a preferencia aos fogos e a necessidade de reformas tacticas.

Ainda nos campos da Bohemia apresentam-se os austriacos representando a opinião favoravel á arma branca, e a Prussia aos fogos. Aquelles convencem-se desde logo, e com elles os seus partidarios, da impossibilidade da execução das cargas á bayoneta debaixo de uma verdadeira chuva de balas que lhes envia o adversario.

A França julgando-se ainda primeira potencia militar do mundo inteiro, ensarilha armas, e dorme á sombra de seus feitos passados ; acordada um dia aos ruidos da victoria alcançada pelos prussianos em Sadowa, toca a reunir, prescruta, indaga e resolve-se a distribuir a seus soldados um fuzil superior em alcance e presteza de tiro ao do exercito vencedor e nada mais. Conserva os seus anti-

000507

gos methodos de combate, as suas columnas de batalhões cobertas pelas linhas de atiradores, e assim dá principio á guerra de 1870 em que, como bem disse um escriptor hespanhol, teve de contar uma derrota por cada batalha. Ahi mesmo sam forçados—os generaes francezes—a operar reformas radicaes nos methodos de guerra, ao passo que seu adversario sempre previdente, apenas fez alguns retoques no sentido de tornar as suas formações menos vulneraveis.

Na guerra de 1870 a 1871 já os prussianos tinham abandonado as massas de cavallaria e canhões que tanto concorreram para as victorias de Napoleão.

Distribuindo-os pelos corpos de exercito deram-lhes emprego differente áquelle.

A artilheria já não espera á retaguarda o seu momento de obrar ; toma a vanguarda, prepara o combate e nelle intervem com a infanteria.

A' cavallaria a quem o novo armamento tornou mais difficil o modo de acção, foi destinada a marchar alguns kilometros da vanguarda, cobrindo os movimentos, reconhecendo, incommodando e não perdendo de vista o inimigo ; já não marcha em massa ao lado das outras tropas, esperando o momento favoravel das cargas como fazia antigamente.

Sua infanteria em primeira linha, apresenta-se em pequenas massas de companhia que se fraccionam, separando-se umas das outras e movendo-se de um modo irregular, approximando-se quando é necessario, e protegendo-se reciprocamente.

Esta verdadeira novidade, a que o general Molke attribue em grande parte a superioridade de sua infanteria, convida a todos os exercitos a romperem com as velhas praticas, reorganisando os seus quadros, pondo-os de

000508

accordo com as necessidades impostas pelo armamento retro-carga que então se generalisa, adoptando e regulamentando a ordem dispersa, mal servindo-lhe de base de formação a columna de companhia, que tanto tem de flexivel como de manejavel.

Todos têm prestado particular attenção a esse novo dispositivo de combate; ao batalhão, considerado em primeira linha, e ao funcionamento dos seus escalões; neste sentido fizeram as suas reformas.

As alterações feitas no regulamento prussiano durante a campanha, não foram publicadas, e só foram executadas posteriormente em 1873 a 1876, mas melhorando sempre a ordem dispersa.

O batalhão allemão está dividido em quatro companhias de 250 homens, formando tres pelotões em duas fileiras, sendo o terceiro constituido pela terceira fileira da formatura normal.

Com o fim de dar mais iniciativa ao commandante de batalhão, não prescreve a disposição de combate, porém recommenda os preceitos seguintes: as duas companhias dos flancos do batalhão avançam cento e cincoenta passos para a frente da linha das companhias do centro que constitue o grosso do batalhão.

Cada uma das companhias dos flancos destacam um pelotão a cem passos para a frente como apoio. Estes por sua vez fazem avançar a cento e cincoenta passos uma linha de atiradores, mais ou menos espessa segundo as circumstancias.

Os atiradores deixam livre o centro da linha para poderem receber reforço sem que seja necessario intervallar as unidades tacticas.

A proporção que os apoios vam reforçando a cadeia, sam

000509

substituidos pelos ultimos pelotões das companhias, que concluem empenhando-se todas ellas no fogo.

As companhias do centro que formam a reserva, podem estar unidas ou distanciadas entre si dos centros para os lados.

A infanteria belga em seu regulamento de 1874 tem adoptado para a divisão do batalhão quatro companhias de 250 homens, formando cada uma tres pelotões em duas fileiras. Sua disposição de combate é muito e muito semelhante a do exercito prussiano.

As companhias dos flancos do batalhão belga destacam um pelotão como apoio; estes enviam os atiradores a cento e cincoenta passos para a frente.

As companhias do centro podem obrar por meio dos fogos.

Na Austria divide-se o batalhão de infanteria em quatro companhias de 236 homens, fornecendo cada uma quatro pelotões em duas fileiras.

A disposição de combate em primeira linha é de quatro escalões: *atiradores*, *apoios*, *reserva de companhia*, e *reserva de batalhão*, sendo que esta ultima depende das circumstancias.

No regulamento de tactica elementar da infanteria italiana, publicado em 1876, está o batalhão dividido em quatro companhias de 200 a 250 homens, como na Prussia e Belgica, porém formando quatro pelotões.

Os pelotões que constituem os atiradores, estão separados para facilitar e reforçar-se sem mesclar as unidades.

Cada companhia de 1ª linha póde ter um ou mais pelotões em atiradores.

Os inglezes têm seus batalhões de oito companhias com cem homens cada uma, dividindo-se o batalhão em dous

000510

meios batalhões commandados por dous majores, formando um ao lado do outro.

Em combate tomam esta disposição: uma linha de atiradores formada de duas companhias, uma linha de apoio e outra de reserva.

Taes sam as principaes modificações que tem soffrido a tactica da infanteria ingleza.

O batalhão hespanhol, pelo regulamento de 7 de Julho de 1881, divide-se em quatro companhias de 225 homens cada uma. Em seu dispositivo de combate apresenta na ordem escalonada os atiradores, apoios a 150 passos dos atiradores, reserva de companhias a 300 passos dos apoios e reserva do batalhão a 350 das reservas parciaes.

O regulamento da instrucção franceza de 1875, adoptou quatro companhias de 250 homens compostas por dous pelotões e estes por quatro secções. Em sua disposição de combate observou-se o seguinte: duas companhias marcham para a frente e formam a linha de combate, tendo cada uma dellas umo secção em atiradores, uma de apoio e as duas ultimas de reserva de companhia.

As distancias entre os escalões sam: Dos atiradores ao apoio 150 metros.—Do apoio a reserva 350.

As ultimas companhias do batalhão constituem a reserva do batalhão, e devem ficar a 500^{m} distanciadas da linha da reserva da companhia.

O batalhão toma a disposição de combate a 2000 metros do inimigo.

As esquadras das secções que formam os atiradores estam unidas, sendo precedidos por exploradores a 80 metros.

A medida que se aproximam do inimigo o apoio e reserva reforçam os atiradores para augmentar a acção do fogo.

000511

Desde que a reserva de companhia só empenha no combate de atiradores uma companhia da reserva de batalhão, marcha para a frente e toma o lugar deixado por áquella.

Em todos estes dispositivos, vê-se uma linha de atiradores como principal elemento de poder garantir em sua retaguarda por outras fracções mais ou menos afastadas no sentido da profundidade, isto fundado na necessidade de diminuir o quanto possivel as perdas que possam ser produzidas pelo terrivel effeito dos fogos das armas de precisão, grande alcance e rapido carregamento, em uso em todos os exercitos. Essa denominação de perdas é garantida não só pelas pequenas dimensões a que ficam reduzidos os alvos offerecidos á vista do inimigo, como tambem pela facilidade que têm as fracções de acobertarem-se sob qualquer obstaculo, quer natural, quer artificial e trancando-se com a maior rapidez e liberdade, quando seja necessario, sem que fique intimamente exposto.

As reservas de batalhões, nos dispositivos actuaes tem formação e effectivos que pouco differem dos outros, a não ser o batalhão inglez que acha-se formado em massas de meios batalhões; estariam expostos a soffrerem as mesmas perdas, si não houvesse differença sensivel nas distancias entre os escalões, ainda que ellas sejam modificadas, segundo as circumstancias.

O batalhão francez é incontestavelmente o menos vulneravel que qualquer outro que não tenha de dispersar-se mil metros em profundidade e 340 sobre a frente, e por isso mesmo é elle o que está mais sujeito aos perigos que provêm da grande separação dos diversos elementos que ficam quasi abandonados a seus proprios recursos, perdendo os laços que os deve ligar mais ou menos, facilitando deste modo o entorpecimento do mechanismo do com-

000512

bate, escapando quasi sempre ás vistas dos proprios chefes subalternos, para lançarem-se na linha de atiradores antes que isso seja necessario, e do que resultará augmento de perdas iguaes senão maior que as soffridas pelos que considerados mais expostos, estam sempre attentos e dispostos a augmentar a intensidade dos fogos sobre os objectos que lhes forem indicados, enfraquecendo o adversario.

O unico meio de evitar estes inconvenientes é adoptar formações nas quaes as diversas fracções obrem com a maior disciplina dentro de um certo raio que possa facilitar a protecção mutua e acção dos chefes. E, é, talvez, o que pretenda o general Billot a este respeito.

Considerando-se os nossos dispositivos e a recommendação do general francez, sob o ponto de vista do commando á voz, vê-se que elle não se refere ás vozes dos chefes de batalhão, porém sim a dos das subdivisões, isto em relação aos fogos e disposições para sua execução e não ás evoluções de conjuncto, sendo portanto necessario dar-se ao batalhão distinctas especies de unidades, e mais iniciativa não só aos capitães e subalternos como a todas as classes inferiores, exigindo a cada um maior somma de conhecimento para que possam gozar de semelhante faculdade.

Afastados das vistas dos chefes de batalhões por grandes distancias sem que possam receber as suas ordens em tempo opportuno nas diversas phases do combate, pela difficuldade de sua transmissão com a rapidez necessaria e ainda menos directamente ao toque de corneta ; devem ter—os capitães—a liberdade necessaria para dirigirem as suas forças em qualquer circumstancia e terreno, com tanto que não lhes seja muito augmentada a frente da acção e não se desliguem do thema geral.

000513

Esta missão que já é muitissimo difficil ao capitão que tem de commandar e attender ao mesmo tempo a não pequeno numero de homens dispostos em tres escalões separados uns dos outros, sendo um delles a linha de atiradores, que por sua vez se dispersa n'uma extensão de 150 metros mais ou menos sobre a frente, e todos elles uns 500 em profundidade, torna-se impossivel, e por mais forte razão, mesmo á direcção, ao commandante de batalhão que tem de attender do mesmo modo as quatro companhias separadas por distancias muito mais fortes.

E' portanto imperiosa a necessidade de considerar-se o batalhão como centro de reunião para a manobra e conseguintemente unidade de manobra, sendo a companhia a verdadeira unidade tactica, e a secção ou pelotão a unidade de combate ; deste modo poder-se-ha voltar ao commando a voz.

Convem entretanto assignalar que para chegar-se a conseguir vantajosamente esse desideratum deve-se entrar em linha de conta com os dous dos principaes factores da guerra moderna : a instrucção das tropas que tanta influencia teve na campanha de 1870 para as glorias do exercito allemão sendo tanto para desejar na guerra do Oriente aos defensores de Plewna que em melhores condições de armamento e com o emprego das fortificações do campo de batalha teriam incontestavelmente conseguido para suas armas um outro resultado ; a disciplina, não esta dos tempos antigos, a que os homens se submettiam pelo terror, porém aquella a que se impoem pela propria consciencia do dever, que se adquire com o desenvolvimento das faculdades intellectuaes e que tanto valor dá ao principio da autoridade, e sem a qual não póde haver exercito possivel.

Esta autoridade relativa a todos os que tem de exercel-a

000514

nos campos de batalha sobre qualquer numero de homens por menor que seja, até a mais alta patente não sò é a que se encerra nas mãos do chefe de batalhão : o cabo de uma esquadra que tem de commandar em combate, os officiaes inferiores, os officiaes subalternos que dirigem fracções maiores devem habituar-se no tempo de paz a exercel-a, do contrario nada conseguirão na guerra.

Mal educadas as praças graduadas, em muitos exercitos, não passam de portadores de divisas, ignoram seus deveres e direitos, não contam com o respeito dos superiores, e por isto mesmo, desconsiderados por aquelles que no momento da luta sam forçosamente entregues ao seu modesto mando, com o qual a sciencia da guerra moderna conta para as soluções de seus difficeis problemas, jámais terão a força moral indispensavel para fazerem-se obedecer e inspirar confiança ; é isto um mal da maior gravidade, que convem evitar. Do cabo de esquadra atè o official subalterno deve exigir-se aptidão bastante para, por si mesmos, tomarem as disposições que mais possam garantir as suas fracções, dirigil-as nas marchas, determinar os pontos de parada, escolher os objectivos sobre os quaes mais convenha concentrar os fogos, regular o gasto de munições, apreciar as distancias, indicar as alças e fiscalisar o tiro, abrigal-os o quanto possivel dos fogos inimigos, prestar a maior attenção ás ordens e signaes de seus capitães, e comprehender-lhes as intenções, sem que percam de vista o inimigo. Tudo isto se obterá elevando-se o estado moral das tropas, pelos constantes exercicios do tempo de paz, como sempre se fez na Allemanha e se pratica actualmente na Austria, Italia, Belgica e outros paizes.

LUIZ MARIA
tenente de infanteria.

000515

OS CANHÕES NORDENFELT DE TIRO RAPIDO (*)

CONCLUSÃO

Damos em seguida alguns detalhes sobre os differentes canhões de tiro rapido e os fins a que sam destinados :

I.—*Canhão leve de um só cano de* 1 1/4 *pollegadas* (31 *millimetros*) *de calibre atirando granadas de uma libra de peso e carregado a mão.*

II.—*Canhão identico, mas alimentado por meio de uma cartucheira.*

Estes dous canhões atiram o menor projectil oco permittido pela Convenção Internacional ; o primeiro dá 30 tiros por minuto e o segundo até 50 tiros. A unica vantagem do segundo sobre o primeiro consiste na maior rapidez do fogo quando não fôr preciso rectificar a pontaria depois de cada tiro ; em compensação a addição de uma cartucheira torna menos simples o systèma.

Foram ambos especialmente construidos para servirem em fortificações e entrincheiramentos. Servem tambem nos cestos de gavea dos navios, em virtude de seu pequeno peso que é cerca da quarta parte do do mais leve canhão revolver até hoje conhecido.

III.—*Canhão pesado de um só cano de* 1 1/4 (31 *millimetros, atirando granadas de* 1 1/4 *libra de peso.*

Com maior carga e mais pesado projectil, este canhão tem maior poder de penetração do que os canhões leves do mesmo calibre, e foi construido especialmente para os

(*) Vide a REVISTA de Janeiro ultimo.

000516

fortes maritimos para proteger as minas submarinhas, a defesa dos portos e outros fins semelhantes. A 1000 jardas de distancia seu projectil penetra uma chapa de aço de 1 pollegada de espessura.

IV.—*Canhão leve de um só cano de* 1 1/2 *pollegadas* (37 *millimetros*) *atirando granadas de* 1 1/2 *libras.*

Este canhão pesa 1 3/4 quintal e possue maior força de penetração do que os outros do mesmo calibre.

Póde ser empregado nas fortificações como os ns. I e III ou em armar chalupas a vapor, e nos cestos de gavea, onde por seu diminuto peso e bôa penetração dos projectis póde prestar grandes serviços.

V.—*Canhão de cano duplo leve de* 1 1/4 *de calibre, atirando granadas de uma libra.*

VI.—*Canhão de cano duplo, leve de* 1 1/2 *pollegadas e granada de* 1 1/2 *libra de peso.*

Estes dous canhões servem-se da mesma munição dos ns. I e IV respectivamente. O primeiro pésa 4 quintaes e o segundo 4 1/2. Ambos possuem cartucheiras de alimentação como a metralhadora de 4 canos e 1 pollegada de calibre.—São destinados ao serviço de bordo contra os porta-torpedos e em qualquer outra parte em que se deseja um rapido fogo com granadas.

VII.—*Canhão de um só cano, medio, de* 1 1/2 *pollegadas* (37 *millimetros*) *de calibre, e granada de* 2 *libras.*

Este canhão pesa 2 quintaes. E' destinado especialmente ao serviço de montanha, para o qual póde ser considerado mui pesado o canhão que atira projectis de 3 libras de peso.

VIII.—*Canhão pesado de um só cano de* 1 1/2 *pollegadas* (37 *millimetros*) *de calibre e granada de* 1 7/8 *libras.*

Este canhão pesando 3 quintaes, tem maior poder de

000517

penetração do que outros de systemas differentes que pesam 11 quintaes. Póde ser empregado a bordo, no serviço das costas, de desembarque, etc., etc. Sua trajectoria sendo muito tensa dá-lhe precisão bastante nos grandes alcances.

Nas experiencias do Almirantado em Portsmouth as granadas atiradas por este canhão atravessaram na distancia de 300 jardas uma chapa de ferro de 2 pollegadas de espessura e fizeram uma mossa de 5/8 de pollegada em outra collocada a retaguarda.—A rapidez de fogo é de 16 tiros por minuto, fazendo pontarias demoradas e 29 tiros com menos cuidado no apontar. A precisão do tiro foi altamente satisfactoria, assim como a alimentação dos cartuchos e sua extracção.

IX.—*Canhão de um só cano de* 1 2/3 *pollegadas* (42 *millimetros*) *e granada de* 2 1/2 *libras de peso.*

Este canhão pesa 4 quintaes, é mais efficaz que o precedente (n. VIII) e destinado aos mesmos fins.

X.—*Canhão leve de um cano de* 1 7/8 *pollegadas* (47 *millimetros*) *e granada de* 3 *libras.*

Este canhão pesa 3 1/4 quintaes e tambem atira lanternetas e *shrapnels* com espoletas de concussão e tempo. Foi construido especialmente para o serviço leve de campanha, e é puchado com o armão por 4 cavallos, levando 2 de reserva. O servente n. 1 monta em um cavallo da parelha ; os outros tres sobre o armão.

Este canhão atira o projectil mais pesado (3 libras) que póde ser empregado com vantagem e sufficiente velocidade inicial, sem causar recùo no canhão, e é assim o canhão de tiro rapido mais efficiente que se poderia construir. Póde dar mais de 20 tiros por minuto, rectificando a pontaria.

O armão contém 180 tiros.

000518

O pequeno peso do canhão permitte o uso de um escudo de aço para proteger os artilheiros contra os fogos da infanteria.

XI.—*Canhão de um só cano de* 1 7/8 *pollegadas* (47 *millimetros*) *e granada de* 4 *libras.*

XII.—*Canhão de um só cano de* 2 *pollegadas* (50 *millimetros*) *e granada de* 5 *libras.*

XIII.—*Canhão de um só cano de* 2 1/4 *pollegadas* (56 *millimetros*) *e granada de* 6 *libras de peso.*

Estes tres canhões sam destinados ao serviço de bordo e a substituir as antigas peças de 7, 9 e 12 libras, cujos projectis possuem menor poder de penetração. Os reparos destes canhões sam munidos de freios hydraulicos que actuam automaticamente. O almirantado encommendou um destes canhões (6 libras) para ensaios, que terão lugar brevemente. Os de 4 e 5 libras tem sido encommendados por outras nações.

XIV.—*Canhão de um só cano de* 2 1/2 *pollegadas* (63 *millimetros*) *e granada de* 8 *libras.*

Este é o maior canhão que póde ser construido para atirar com cartucho de metal; além deste calibre o cartucho metalico seria tão caro que impediria a adopção da peça para o serviço militar. O canhão é destinado aos castellos de prôa e de popa dos crusadores ou avisos de marcha rapida, no caso de não se considerar sufficiente o canhão de 6 libras para esse serviço.

Seria tambem util em fortificações, onde os reparos sobre rodas retidos por tirantes de ferro, de modo a não recuar o canhão no acto de disparar.

« No bombardeamento recente de Alexandria as metralhadoras Nordenfelt forneceram um fogo tão rapido e certeiro que os artilheiros egypcios difficilmente poderam trabalhar. Os officiaes de marinha fallam da maneira mais

000519

lisongeira das Nordenfelt e das Gatling. Os criticos os mais competentes acreditam que occasião virá em que as metralhadoras prestarão auxilio de grande valor a um exercito em campanha, e taes melhoramentos têm sido introduzidos em sua construcção desde o sen apparecimento, na guerra franco-prussiana, que os officiaes de infanteria sam de opinião que já é tempo desta questão ser discutida por um comité especial e independente. » Taes sam as considerações com que o jornal *Standard* conclue um artigo sobre as metralhadoras.

Ao terminar dá o autor da noticia da *Army and Navy Gazette* que acabamos de resumir, os pesos das principaes metralhadoras usadas pela marinha da Inglaterra e de outros estados. O canhão revolver Hotchkiss é o mais pesado em todos os calibres. O de 37 millimitros (1 1/2 pol.) pesa 4 quintaes ; o de 47 millimetros (1 7/8 pol.) 11 quintaes ; o de 53 millimetros (2 1/2 pol.) 21 quintaes ou 1 tonellada e 1 quintal. Seguem-se as metralhadoras Gatling ; o peso da de 0,65 (p) de calibre da marinha—sendo de 6 1/2 quintaes, e a da de 0,45 (pl.) do exercito, 3 3/4 quintaes.

Em seguida vem a Gardner de 1 cano, que pesa 56 libras ; a de 2 canos, 108 libras, e a de 5 canos, 300 libras, cerca de 3 quintaes. A Nordenfelt de 1 cano occupa o ultimo lugar e pesa 13 libras, a de 2 canos, 36 libras, e a de 5 canos, 115 libras.

Os pesos dos outros typos do systema Nordenfelt já foram indicados mais acima.

000520

A REORGANISAÇÃO DO EXERCITO

Em dous trabalhos que correm impressos e de que occupou-se a *Revista do Exercito Brasileiro* na parte bibliographica correspondentes aos mezes de Janeiro e Julho do anno findo, entre outros assumptos, apresentámos um plano de reorganisação das armas combatentes; plano em que, conforme devem ter observado seus dignos leitores, existem muitos pontos de contacto com o projecto de reorganisação submettido á consideração do parlamento pelo benemerito ex-ministro, o Exm. Sr. Conselheiro Franklin Doria, elaborado pela commissão das Ordenanças e de que se ha occupado ultimamente nas presentes columnas o illustrado Sr. tenente-coronel Sena Madureira: justificar o que escrevémos das criticas que lhe sam extensivas, eis a razão do apparecimento das mal traçadas linhas que se vam seguir.

Começaremos tornando saliente que o digno director da escola de tiro do Campo Grande, em suas apreciações e reparos, não avançou uma só proposição contestando a necessidade de reorganisarem-se os quadros das armas combatentes; necessidade de reorganisação motivada pela impossibilidade em que vê-se a commissão das Ordenanças conforme declarou seu illustre presidente em peça official que figura entre os annexos ao relatorio do Ministerio da Guerra apresentado ao parlamento na primeira sessão da decima oitava legislatura— de confeccionar, emquanto subsistir a vigente organisação, um regulamento de ma-

000521

nobras de accordo com as modificações por que acabou de passar a applicação dos principios da tactica de combate.

Nós já tivemos occasião de desenvolver e demonstrar a veracidade e asserto das proposições do nobre general presidente, externadas na peça official datada de 20 de Outubro de 1881 e a que acabámos de referir-nos quando, no anno findo, tivemos de responder á séria impugnação apresentada no ramo temporario do poder legislativo e versando sobre a conveniencia da adopção dos *regimentos de dous corpos*.

O Sr. tenente-coronel Madureira, não contestando a necessidade da reorganisação, tacitamente concorda com as razões apresentadas para motival-a e que sam : impossibilidade de direcção nos actuaes batalhões de infanteria ; não ser a unidade de manobra e de combate, a propria unidade administrativa na cavallaria ; e, finalmente, insufficiencia ou deficiencia na artilheria de campanha.

Da leitura dos proprios artigos de S. S. sômos levados a crêr que não acabamos de avançar uma proposição infundada ; d'elles, claramente deprehende-se que o digno director da Escola de tiro acompanha a Lewal em materia organica. Ora, dentre as notabilidades que havemos invocado em nossas publicações para comprovar a necessidade de modificações na vigente organisação das armas combatentes do exercito, figura esse illustre general.

* * *

Antes de abordar a materia que constitue o assumpto do presente artigo, diremos que continuamos a considerar a *companhia* na infanteria, o *esquadrão* na cavallaria e a *bateria* na artilheria como sendo as unidades militares que mais legitima e apropriadamente devam receber a de-

000522

nominação de *unidades de combate* ; divergindo de S. S. e de outras notabilidades que consideram a companhia na infanteria como a *verdadeira unidade tactica* d'essa arma e assim nas demais, as unidades similares.

Sem desconhecer o desaccordo existente na litteratura militar a respeito das denominações empregadas em relação a essas como ás unidades de ordem superior, perseveramos entretanto na que empregámos : é por ellas que na maioria dos casos empenham-se em acção os corpos, batalhões ou regimentos ; demais, constituem a maior força, de organisação permanente, que em combate póde ser commandada ou dirigida directamente pelo chefe habitual, o capitão, durante todas as phases da luta ; quando não pela voz, pelo menos por acenos ou signaes.

Expressando-nos d'essa fórma e denominando de *unidades tacticas* as de ordem immediatamente superior (não obstante a extensibilidade de applicação a todas as unidades militares a que presta-se o qualificativo *unidade tactica*) achamo-nos de inteiro accordo com o relatorio que precede a Ordenança franceza de 12 de Junho de 1875 e com a portugueza de 7 de Julho de 1879 notavelmente em seus paragraphos 233 e 234.

E em abono de ser a companhia a *unidade de combate* da infanteria, além de muitas outras que poderiamos produzir incluindo o proprio Lewal, limitar-nos-hemos a transcrever uma só opinião, porém a de uma notabilidade da ordem do coronel Schlitching, chefe do estado-maior do corpo d'exercito da guarda prussiana, externada em sua publicação—*A infanteria em combate*—e na qual expressa-se da fórma seguinte :—« as columnas de companhia não sam mais do que fracções combatentes do batalhão ; e não, conforme muitos têm avançado, unidades tacticas. »

000523

O distincto director da Escola de tiro considera o batalhão *unidade essencial de manobra* : em *Nosso estado militar* dissemos que elle podia ser considerado *unidade tactica, de manobra, de direcção e de combinações* ; si adoptámos e continuaremos a empregar a primeira de preferencia ás demais, é por ter a sancção de regulamentos em vigor e por constituir o batalhão a maior força ou unidade militar organica, de constituição permanente, que póde executar movimentos precisos e regulares á voz de seu chefe ; este vendo, detalhadamente, a maneira por que cada unidade inferior, mesmo á companhia, executa a manobra ordenada ; isto, porém, fóra do campo de acção.

* * *

Depois de passar em minuciosa resenha a composição e força das unidades organicas inferiores—regimentos, batalhões, esquadrões, companhias e baterias—dos exercitos de quasi todas as potencias européas e de comparal-as com as do projecto da commissão das ordenanças, diz o Sr. tenente-coronel Madureira quando termina sua analyse em relação á infanteria :—« que os regimentos propostos viriam a ter, quér em pé de paz quer no de guerra, quando muito metade da força d'aquelles que se quiz imitar »; quando conclue a que trata da cavallaria— « que os regimentos e esquadrões do plano proposto serão muito mais fracos que as unidades semelhantes dos exercitos europeus » ; e finalmente, sobre a artilheria— « ser o numero de baterias que constituem um regimento de campanha ou de posição, — e portanto a força d'este em pessoal e bocas de fogo — muito superior ao proposto no projecto de reorganisação dos cor[illegible]os da arma ».

As conclusões de S. S. (sómente quanto ao pé de paz,

000524

pois do de guerra não tratámos em nossas publicações) têm inteira applicação ao plano que apresentámos : forçoso torna-se justifical-o ; o que faremos, referindo-nos mais e especialmente á infanteria, embora tudo quanto avançarmos relativamente a essa arma seja extensivo á da cavallaria, uma vez que se tenha em attenção suas propriedades e modo de acção particular.

* * *

Começaremos tomando a liberdade de formular uma pergunta : emquanto subsistir a vigente organisação haverá possibilidade de confeccionar-se um regulamento de manobras e combate dando plena e inteira satisfação ás exigencias do campo de batalha ; respeitando os principios da solidariedade, cohesão e permanencia de constituição que cumpre, a todo o custo, observar ?

Asseguramos que S. S. responderia negativamente ; e de accordo com os principios da sciencia da guerra, com o que relata a litteratura militar contemporanea, com o declarado em peça official pelo provecto general presidente da commissão das Ordenanças e tambem com o por nós já externado, diria : O individualismo das companhias, pelo menos quando em acção em ordem dispersa, é um principio absoluto e que, sob pena de dissolução dos laços tacticos e impossibilidade de direcção, não admitte nem comporta transacções. No desempenho da missão confiada a qualquer batalhão, a cada uma de suas companhias compete um papel particular ; cada uma requer instrucções claras e precisas. Ha concordancia, convergencia de esforços assim como solidariedade de proceder entre ellas; nunca, porém, uniformidade de missão particular e, conseguintemente, de conducta detalhada como de instrucções.

000525

Ora, estando reconhecido que as faculdades humanas não sam illimitadas, è materialmente impossivel haver adequada direcção em nossos batalhões quando manobrarem ou combaterem em ordem dispersa, por terem numero excessivo de companhias....

E' uma das notabilidades de maior influencia na litteratura militar quem condemna-os ; não somos nós : a incompetencia que assiste-nos em assumpto de tamanha magnitude, tam melindroso, reconhecemos e confessamos com sinceridade e franqueza. E' o eminente Lewal, cuja opinião deparou-se-nos occasião de transcrever no anno findo, embora resumindo-a, quem declara que :—« si a prudencia não exigisse a presença de uma reserva, que deve ser formada por unidade de constituição permanente, não deveria exceder de tres o numero de companhias do batalhão, em consequencia da impossibilidade de direcção para os chefes de batalhão, de numero superior de companhias quando empenhadas em acção. »

E como sem direcção não possa haver ordem; e sem ordem, successo proficuo nem responsabilidade para os chefes, cumpre modificar a vigente organisação ; proposição que subsistiria ainda quando todos os commandantes brasileiros fizessem excepção á regra geral ; ainda quando tivessem faculdades desenvolvidas de tal modo que tornassem-n'os capazes de commandar oito companhias em ordem dispersa : basta considerar que no theatro da guerra e das operações ou no campo de batalha ellas teriam ou não o pessoal necessario para o desempenho de sua missão. No 1° caso, dispondo de 150 a 200 bayonetas em fórma, os batalhões perderiam a mobilidade ; *attingiriam proporções que paralisariam seu emprego*. No 2°, forçoso, para tal fim, seria reunil-as duas a duas. Então, *as unidades de combate tornar-se-hiam differentes das unidades*

000526

organicas, o que é máu. Além disso, comprovada a necessidade da divisão ternaria da unidade de combate—fraccionamento que S. S. aceita—inevitavelmente dous de seus pelotões seriam exclusivamente compostos de praças de uma das companhias cada um d'elles ; sendo o terceiro, de pessoal mesclado, de pessoal de ambas !

Que excellente maneira de organisar e garantir a solidariedade, a cohesão, a permanencia de relações e a inspecção mutua !

E' apenas o inverso do que recommenda a sciencia militar. E a paginas 13, 14 e 15 de nossa publicação do anno findo, assás escrevémos sobre os inconvenientes que resultariam si semelhante modo de proccder fosse adoptado, tanto n'essa arma como na da cavallaria.

* * *

Mesmo em instituições, o progresso consiste, muitas vezes, não só no melhoramento como no aproveitamento do que se possue.

Ora, a evolução por que a guerra acabou de passar em consequencia dos aperfeiçoamentos realisados no armamento e das propriedades d'este, embora consideravel, não é de tal ordem que imponha uma transformação radical em todo o nosso militarismo e, muito menos, no quadro permanente dos corpos arregimentados.

Assim, reconhecida a impossibilidade da conveniente direcção—para haver consequente responsabilidade—nos actuaes batalhões, de que dever-se-hia primeiramente cuidar senão de encontrar meios de obtel-a e com a menor somma de sacrificios, tanto para o erario publico como para os direitos e aspirações dos que pertencem ao exercito ?

000527

Foi o que a commissão e nós suppômos haver feito.

Ella, em seu projecto, reduz de 176 a 160 o numero das campanhias e propõe a transformação dos actuaes 21 batalhões e 8 companhias de guarnição em *20 regimentos de 2 corpos de 4 companhias* cada um ; corpos, porém, occasionaes—para quando se tivesse de manobrar ou combater—tendo ambos uma só administração, um só commando permanente, um unico centro de acção por assim dizer: o coronel commandante.

Nós lembrámos reducção superior á proposta pela commissão pois grupámos a infanteria em 156 companhias *activas*, sendo 12 para guarnecerem provincias e constituindo as demais 144 *dezoito regimentos* que, para a manobra ou combate, se fraccionariam em *2 corpos de 4 companhias* cada um.

O quadro de officiaes d'esses regimentos, quer o dos propostos pela commissão, quer o dos apresentados por nòs, unicamente differe do dos actuaes batalhões em possuir mais um official superior ; o que assegura-lhes a indispensavel direcção no combate disperso e permitte confeccionar-se a Ordenança que nosso exercito aguarda : em nada é airoso andarmos instruindo nossas tropas com regulamentos estrangeiros.

As companhias de nosso plano tem mais um sargento que as dos actuaes batalhões e que as dos regimentos do projecto ; accrescimo necessario em consequencia da divisão ternaria d'essa unidade organica.

A commissão como nós, reduzindo o numero de companhias, asseguramos-lhes, em igualdade de força votada pelo parlamento, maior pessoal ; o que redunda em vantagem tanto para a instrucção profissional como para a folga no serviço. Além d'isso, um como o outro plano sam menos onerosos para os cofres publicos do que a organi-

000528

sação vigente : considerando sómente o da commissão das Ordenanças, vemos que o accrescimo de despeza proveniente da creação de mais dezoito officiaes superiores que elle reclama comparativamente á organisação actual, é amplamente compensado pela economia resultante da suppressão de um *estado-maior e menor*, da de 16 capitães, 16 tenentes e 32 alferes.

Não se *quiz imitar* a regimento algum europeu e sim aproveitar, melhorando e pondo na altura das exigencias do combate moderno, o que possuimos ; tambem, conciliar as forças do thesouro com as aspirações da officialidade do exercito e com a possibilidade de ministrar-se a imprescendivel instrucção militar profissional.

Quanto á arma da cavallaria, nosso esquadrão é formado pela reunião occasional, para a manobra e combate, de duas companhias ; proceder altamente condemnado por todos os escriptores e notabilidades militares como infenso aos principios organicos, prejudicial á disciplina ; subordinação, plenitude de commando e, até mesmo, compromettedor para o successo.

Pedindo a transformação dos actuaes cinco regimentos, dous corpos, um esquadrão e quatro companhias avulsas em *oito regimentos de seis esquadrões* activos cada um, tornamos a unidade administrativa, unidade de combate e de manobra com o que desapparecerão os inconvenientes resultantes não só da desuniformidade de organisação como os que acima mencionámos.

O pé de paz dos esquadrões que lembrámos, (68 praças) é sensivelmente igual ao dos propostos pela commissão : 61 homens.

Na arma da artilheria pedimos, como a commissão, a reducção a quatro das seis baterias que possuem os actuaes

000529

quatro batalhões destinados á guarnição das fortificações de nosso litoral ; tambem, e justificando, o augmento da apropriada a operações activas. Nós, *quatro regimentos de campanha* de seis baterias, sendo uma ou duas, quando muito, *a cavallo* para acompanhar a cavallaria em expedições rapidas e longiquas.

A commissão igualmente propôz a elevação dos tres regimentos que possuimos e que sómente contam quatorze baterias, a quatro regimentos a cavallo de quatro baterias cada um.

O pé de paz das baterias, quer dos regimentos de campanha, quer dos corpos de posição de nosso plano, é sensivelmente igual ao das unidades similares do projecto e o estrictamente necessario para a guarnição e mobilidade de seis bocas de fogo por bateria.

* * *

Prosigamos.

Com o illustrado director da Escola de tiro reconhecemos—e já tivemos occasião de externar—os inconvenientes e desvantagens que resultariam para a disciplina, uniformidade de instrucção, administração e boa marcha do serviço si a infanteria de nosso exercito se compozesse exclusivamente de regimentos, porquanto alguns d'elles teriam forçosamente de ser fraccionados por mais de uma provincia ; tanto assim que em nosso plano pedimos a elevação a 12 das actuaes 8 companhias de guarnição ; o que, além de vantagens, talvez, de ordem mais elevada que as supra-mencionadas, evita o fraccionamento das unidades organicas superiores e, conseguintemente, os inconvenientes apresentados.

Parece-nos sem applicação a opinião de Lewal : *dous*

000530

batalhões não convem a um regimento, etc. Teria cabimento si os regimentos da proposta como os de nosso plano, assemelhassem-se aos dos exercitos europeus que possuem-n'os e não constituissem simplesmente uma pequena modificação dos batalhões que possuimos, conforme dissemos anteriormente e reconhecerá á primeira vista quem examinal-os sem prevenções: a unica objecção séria que se póde formular contra os *regimentos de 2 corpos*, ainda não foi apresentada entre nós. Quanto á de Lewal, reiteramos e confirmamos mais esta vez o que a respeito escrevémos no anno findo.

O distincto Sr. tenente-coronel Madureira é opposto, conforme viram os leitores da *Revista*, aos regimentos propostos pela commissão das Ordenanças; e, comnosco, S. S. reconhece que nossa situação especial não comporta a creação dos que contam 3 ou 4 corpos. E, não sendo de suppôr que S. S. admitta a vigente organisação, naturalmente deseja que, além de algumas companhias isoladas para guarnição das pequenas provincias, a nossa infanteria componha-se de batalhões de 4 companhias cada um: vejamos o que inevitavelmente aconteceria mesmo quando cada companhia unicamente tivesse sob as bandeiras o pessoal das dos regimentos de linha do exercito francez; pessoal que a S. S. affigura-se deficiente: 97 praças.

Cada batalhão, incluindo as 24 praças do *estado-menor e accessorios*, teria 412 homens em condições normaes.

Ora, o plano da commissão reclama 10.400 infantes. O nosso, 10.078. Ambos representam uma aspiração pois só possuimos 7.814,

Com o pessoal do projecto formar-se-hiam 25 batalhões. Com o de nosso plano, sómente 24.

E note-se que nem mesmo reservou-se pessoal para as

000531

companhias de guarnição consideradas por S. S., e mui judiciosamente, como necessarias á nossa situação.

Admittamos o caso mais favoravel : o da transformação do que possuimos em 25 batalhões de 4 companhias. Perguntaremos : o destino e o que ficam fazendo os 68 capitães, 76 tenentes e 140 alferes excedentes do quadro permanente d'esses 25 batalhões ? Aggregados, passando a effectivos á proporção que houverem vagas ?...

E' solução que simplesmente importaria na morte das aspirações militares dos capitães que ficassem aggregados; na de todos os subalternos, aggregados ou não, como na dos alferes-alumnos e de todas as praças de pret em condições de serem promovidas ao primeiro posto de official.

Injustiça revoltante e inqualificavel, as consequencias de semelhante proceder seriam mais que infensas e nefastas á defesa nacional em caso de aggressão estrangeira; porquanto, quando não existisse um só official aggregado á arma (o que levaria nada menos de 15 annos) em caso de guerra, ver-nos-hiamos na necessidade de improvisar officiaes !

Nas armas da cavallaria e artilheria dar-se-hia o mesmo si a commissão, ou nós, em vez de modificar e ampliar dentro dos recursos do thesouro o que possuimos, propozessemos para seus esquadrões e baterias pessoal igual aos dos regimentos francezes ou da maioria das potencias européas.

Ainda mais, n'essas duas armas e principalmente na ultima, o fraccionamento de suas unidades organicas attingiria as raias de um verdadeiro esphacelamento.

Permitta-se-nos mais uma vez declarar que com a adopção dos regimentos de infanteria de que tratamos, compostos de 2 corpos meramente occasionaes *a direcção, na manobra ou no combate disperso, far-se-ha incessante-*

000532

mente sentir, como a cohesão, a ordem, a solidariedade dos elementos ; todas as exigeneias, em summa, da phase em que entrou a guerra com a generalisação do armamento aperfeiçoado, ficam perfeitamente attendidas e garantidas ; o que não acontece com a vigente organisação.

* * *

Passemos agora a justificar o algarismo do pessoal marcado para esses regimentos em condições normaes : 520 praças. Os de nosso plano tem uma praça de menos por companhia activa : 512 ao todo.

E' evidente que as considerações que fizermos sobre esta arma sam extensivas ás demais.

A commissão, tendo de formular a Ordenança, necessitava precisar a força numerica da unidade *cujas formações servem de base ás das unidades superiores* ; *da unidade, cujo dispositivo de combate é a base fundamental da tactica moderna* : a companhia.

Não podia encontral-a na vigente organisação ; a approvada por decreto n. 4572 de 12 de Agosto de 1870. Primeiramente, por não consignar o pé de guerra das unidades organicas do exercito ; em 2º lugar, por ser uma organisação toda phantastica e ideal quanto ao estado completo, visto estar o pessoal que marca além dos recursos do paiz que não póde actualmente manter permanentemente sob as bandeiras, e sómente na infanteria, a mais de quinze mil praças ; e, finalmente porque, ainda quando por occasião de guerra completasse o quadro de suas praças de pret, as companhias não possuiriam a força indispensavel ao desempenho da missão de *unidades de combate*.

Não se póde, portanto, avançar que *sob o ponto de vista de força, tam essencial, a organisação actual é sem duvida*

000533

alguma superior á proposta, visto ser um dos termos da comparação—a vigente organisação quanto ao quadro das praças de pret—*apenas* impossivel de levar-se a effeito, de completar-se nos vinte annos mais proximos e, portanto e como dissemos, phantastica e ideal além de deficientissima, quando completa, para as circumstancias de guerra.

Estaria bem cabida a comparação si por ventura fosse feita com a *destribuição das praças de pret do exercito* approvada por aviso do Ministerio da Guerra de 3 de Dezembro de 1881, ainda em vigor, e publicada em ordem do dia do exercito n. 1653 de 5 d'esse mesmo mez e anno; *destribuição* que marca 29 praças entre soldados e anspeçadas para cada uma das companhias dos actuaes batalhões, ao passo que o projecto da commissão marca 50 soldados e nós, 48 entre soldados e anspeçadas; o que é quasi o duplo do pessoal designado na referida *destribuição*.

A força attribuida ás unidades das diversas armas, quer no projecto da commissão, quer em nosso plano, apenas deve ser considerada como o effectivo compativel com a situação financeira que atravessamos; como o limite minimo, o pessoal indispensavel para que reunidas duas a duas as *unidades de combate* das armas de infanteria e cavallaria, possa-se-lhes ministrar a instrucção que requerem as exigencias da tactica moderna; instrucção que se confunde com a tactica applicada, conforme, melhor que o obscuro autor das presentes linhas, sabe o abalisado Sr. tenente-coronel Madureira.

E' antes uma destribuição de pessoal que um *estado completo* dos corpos arregimentados em pé de paz; pelo menos, foi esse o espirito que presidiu á elaboração de nosso plano e, podemos affirmar, tambem ao projecto da commissão.

000534

* * *

Nós acreditamos que a boa razão como os bem entendidos interesses economicos do paiz recommendam que, quando nada faz presagiar o mais leve estremecimento nas relações internacionaes—a situação politica assegurando a inalterabilidade da paz—o pessoal mantido permanentemente sob as bandeiras póde—diremos até: deve—descer a um effectivo minimo que é, principalmente, funcção de tres considerações capitaes e que raramente podem ter na Europa a applicação que deparam na America: da organisação que se possue; isto é, do maior ou menor gráo de celeridade e ordem na elevação do exercito permanente ao pé de guerra reunido aos meios indispensaveis para concentral-o e fazel-o subsistir em qualquer parte do territorio abundantemente provido de tudo quanto carecer; em 2º lugar, das possibilidades financeiras, e, finalmente, das imprescendiveis exigencias da instrucção profissional.

Quanto a preparação militar, a que mencionamos em primeiro lugar, achamo-nos mal; diremos mesmo que estamos em pessima situação pois possuimos unicamente o que torna-se facil obter quando se dispõe de dinheiro: bom armamento destribuido aos corpos arregimentados, grande copia d'elle em deposito e sufficiente para substituir o que inutilisar-se em qualquer eventualidade, excellentes munições em reserva e bem montados e administrados arsenaes, fabricas, laboratorios e estabelecimentos; o que é bem pouca cousa da face material da referida preparação.

Quanto á segunda, parece-nos que o augmento de tres mil praças não está fóra das forças da nação, mormente quando o accrescimo pedido de pessoal addicionado ao que possuimos, torua-se o effectivo minimo, o indispensavel

000535

para—sem prejuiso das aspirações militares e creando serviços de que carece uma organisação racional—satisfazer-se á terceira e ultima consideração que enumeramos: a da instrucção profissional, sem a qual não ha exercito.

Ora, tudo isso parece-nos ter sido previsto e satisfeito em nosso plano.

* * *

A commissão necessitava, conforme avançámos, precisar a força numerica indispensavel á companhia (ou ao esquadrão) para ser convenientemente exercitada; carecia estabelecer uma base positiva afim de proseguir nos trabalhos com que a honrára a confiança do Governo Imperial.

Reconhecera que 54 filas—sem contar inferiores, cabos e cornetas—tornavam-se-lhe necessarias; tambem que nem mesmo reduzindo a 160 o numero d'aquellas unidades, a situação financeira não permittiria que cada uma d'ellas tivesse, permanentemente arregimentadas mais de metade d'esse pessoal; assim declarou officialmente o provecto general seu digno presidente:—« No tempo de paz, em que a força do exercito tem o limite minimo, forçoso è dar aos regimentos uma organisação tal que possam de duas companhias formar uma de guerra para ter a conveniente instrucção. »

Ora, á vista do periodo que acabamos de transcrever, não deduz-se com a maxima evidencia que os regimentos propostos pela commissão sómente devem ser considerados em *estado completo* quando, em plena paz e depois de cessarem os embaraços financeiros com que arcamos, suas companhias poderem, todas a um tempo, formar 54 filas para exercicio ?

000536

Assim pois, parece-nos que o *pé de guerra* das unidades do projecto unicamente expressa uma simples distribuição do pessoal que geralmente o parlamento costuma marcar nas leis de fixação de forças para circumstancias extraordinarias, e não o verdadeiro *pé de guerra, o grande completo de mobilisação*, effectivo com que as unidades marcham para as fronteiras e emprehendem operações activas ; pois nenhum dos membros da commissão ignora que além das *unidades fracas terem o inconveniente de ficarem logo reduzidas depois das primeiras horas de fogo*, outras causas existem e mais poderosas que o ferro e o fogo inimigo para desfalcal-as.

O mais obscuro e menos competente de seus membros, o autor do presente artigo, já teve occasião de external-as em 1881 quando escreveu : — « Não sam unicamente o ferro e o fogo do inimigo que maior numero de existencias ceifam nas campanhas e sim as inclemencias do tempo, o rigor das estações e as privações de toda a sorte que se soffre, que debilitam o corpo, enfraquecem o organismo e muitas vezes geram, pela estada obrigatoria em localidades insalubres, epidemias que como o cholera-morbus, a bexiga, o typho, a dyesnteria e a entoxicação paludosa roubaram-nos mais vidas do que todos os combates e batalhas da longa e porfiada luta que sustentámos no Paraguay » ; e, ainda no anno findo dissémos sobre o assumpto, mais ou menos, o mesmo : —« Sómente quem não lê, não observa e nem, mesmo, acha-se a par de nossa historia é que desconhece que nas mais renhidas e sanguinolentas guerras o ferro e o fogo do inimigo arrebatam numero inferior de existencias comparativamente ao que roubam as molestias provenientes das privações, das mudanças rapidas de temperatura, das marchas forçadas, das continuadas vigilias ao desabrigo, da differença de clima

000537

e da transição brusca e sem o conveniente preparo de uma vida em que sempre existe algum conforto para uma existencia repleta de trabalhos incessantes e exposta a todos os rigores e inclemencias das estações quando, além de tudo, a alimentação é inferior em qualidade e preparo, differente em especie e, muitas vezes, deficiente em quantidade. »

A commissão, pelo orgam competentissimo de seu digno chefe, não podia declarar officialmente ao Governo Imperial : o parlamento não perscruta o que vota quando marca 30 ou 32 mil praças para a circumstancia extraordinaria de guerra estrangeira. Semelhante algarismo sómente poderá fornecer, quando muito, um corpo de 14 a 15 mil combatentes ; o que, si é effectivo numerico mais que sufficiente para fazer face a todas as eventualidades de uma luta com o Estado Oriental ou com a Bolivia, não é bastante para esmagar o poder militar de certo visinho; mórmente si não vier, desacompanhado, aggredir-nos.....

A denominação de *companhia de guerra* à reunião de 54 filas pelo menos, sem contar inferiores, cabos e cornetas, em condições normaes e para exercicio, não quer dizer que seja esse o pessoal necessario para que a companhia possa desempenhar sua missão de *unidade de combate :* não é com effectivo tão resumido que se emprehendem operações activas nem o com que marcham para o theatro de acção essas unidades. Assim, as companhias dos regimentos de linha do exercito francez contando unicamente 97 praças, das quaes 66 sam simples soldados, denominam-se *de guerra : em pé de guerra* ou quando attingem o *grande completo de mobilisação* contam 250 homens.

Em nossa opinião, a commissão não precisou o *pé de guerra* das unidades organicas do projecto de reorganisa-

000538

ção apresentado ao parlamento, nem quiz estabelecer que *quanto menor fôr a cifra total do exercito permanente de um Estado, tanto mais fraco deverá ser o effectivo de cada uma das unidades das differentes armas que o constituem*; e sim, que póde-se pôr a vigente organisação em estado de satisfazer ás exigencias da guerra sem aggravar o orçamento nem attentar contra os direitos e aspirações de sua officialidade, uma vez que, garantida a direcção na infanteria ; tornada a unidade de manobra unidade administrativa e de combate na cavallaria e dado maior desenvolvimento á artilheria de campanha, conceda-se a todos os elementos organicos o pessoal minimo sem o qual não é possivel haver nem ministrar-se a adequada, conveniente e indispensavel instrucção.

Repetiremos ainda : nosso exercito permanente, em tempo de paz, não póde ser mais que um nucleo que cumpre elevar a excellente e elevado pé de instrucção e disciplina afim de tornal-o capaz de—em tempo relativamente curto, e pelo exemplo e pela practica—transformar em soldados os cidadãos bisonhos que na previsão de guerra proxima vierem reforçar-lhe as fileiras; eleval-o, então, ao pé de guerra.

* * *

A respeito do que S. S. escreveu relativamente á mescla do pessoal e dissolução dos laços tacticos, quando, a paginas 284 e 285 do 1° anno da presente *Revista* tratou da marcha do combate disperso de uma companhia de 54 filas, sómente temos a declarar que taes considerações e semelhante desenvolvimento de acção applicados *paripassu* a uma companhia de força dupla ou triplice —com 108 ou 162 filas—daria em resultado a mesma dissolu-

000539

ção, a mesma confusão e desordem que S. S. apresenta.

E' que o resultado não proveio do effectivo empenhado em acção, salvo si fôr verdadeiro o seguinte principio: quanto maior fôr o effectivo de uma companhia tanto menores serão, no combate disperso, a mescla de seu pessoal e o enfraquecimento de sua cohesão; o que contestamos.

* * *

Não daremos por terminado o presente artigo sem, mais uma vez, justificar a necessidade dos tres officiaes superiores que, tanto a commissão como nós em nosso plano, havemos reclamado para os regimentos de todas as armas combatentes.

Os coroneis continuariam investidos dos poderes e attribuições que actualmente competem aos chefes de nossos batalhões e regimentos. Quando, por qualquer circumstancia, viesse a faltar ou não se achasse presente, teria seu substituto natural e immediato no tenente-coronel: não haveria necessidade, como dá-se actualmente nas armas de infanteria e artilheria, de ser substituido pelo major fiscal; este, então e a seu turno. pelo capitão mais antigo (que muitas vezes póde ser o mais incapaz ou o menos habilitado dos presentes no regimento) que, tambem, tem de passar o commando de sua companhia ou bateria a um subalterno. Ora, ninguem demonstrará que o serviço militar conserva-se inalteravel, que não soffre, com semelhantes mutações; isto, em tempo de paz; quanto mais no campo de batalha.

Em combate, fraccionando-se o regimento de infanteria em 2 corpos de 4 companhias (ou o batalhão em duas *alas*) e commandados um pelo tenente-coronel e o outro pelo major fiscal, competir-lhe-hia dirigil-os, coordenando seus

000540

esforços e graduando a opportunidade de intervenção como a intensidade de acção de seus corpos.

Ao tenente-coronel competiria, em todas as situações, a parte relativa á instrucção e exercicios; professando quanto aos officiaes e velando para que os capitães como seus subalternos e auxiliares, no methodo de ensino que adoptassem para *os de applicação*, não se affastassem do espirito em que estiverem concebidas as Ordenanças nem dos principios da guerra praticando ou não impedindo inverosimilhanças quando se tratasse do desenvolvimento, no terreno, de um thema tactico ou situação de guerra que tivesse de ser resolvida por suas companhias, quer estivessem isoladas, quer em opposição umas ás outras.

Ao major, a parte economica; a conferencia da escripturação, prets e relações de mostra, escalas de serviço e detalhe diario, etc.; fiscalisação das repartições do quartel-mestre e agencia, rancho e demais serviços e dependencias do quartel.

Nenhum dos coroneis de cavallaria ainda declarou ser superfluo o tenente-coronel de seus regimentos; ao contrario: todos elles encontram n'esses officiaes superiores um auxiliar indispensavel. Addicione-se o dever de professar, no sentido que deixámos externado, aos trabalhos que têm actualmente e reconhecer-se-ha que sua suppressão, confórme deseja o Sr. tenente-coronel Sena Madureira, viria prejudicar a boa marcha do serviço como a disciplina e a instrucção da cavallaria em tempo de paz; no de guerra, impossibilitaria a direcção.

Eis-nos chegado á artilheria.

Uma opinião abalisada, consideravel e que assás prezamos, temos a nosso favor: a do illustre official a quem tomamos a liberdade de contestar nos pontos de que nos havemos occupado. S. S. reconhece a deficiencia da arti-

000541

lheria de campanha que possuimos ; tanto assim que não oppõe-se á transformação dos actuaes 3 regimentos com 14 baterias ao todo, em 4 regimentos : comnosco, S. S. deseja que elles sejam mixtos ; isto é, que disponham de baterias montadas e a cavallo.

Entre os da commissão das Ordenanças que têm 4 baterias e os de nosso plano com 6, naturalmente S. S. votará pelos ultimos : é o numero de baterias que possuiam os regimentos d'essa arma pertencentes á guarda imperial franceza, regimentos excellentes segundo Lewal.

Pois bem.

E' inspirando-nos nos exemplos da guerra do Paraguay *cujos ensinamentos deveriam ter sempre em mente todos quantos se occupam de assumptos que interessam nosso exercito* que reputamos indispensaveis os 3 officiaes superiores com que, como a commissão, contemplámos os regimentos d'essa arma em nossos planos, ainda quando as exigencias da instrucção profissional — consequencia obrigatoria da evolução por que a guerra acabou de passar e que cada vez mais se acentúa — não impuzessem-n'os.

O distincto director da Escola de tiro deve estar recordado das immortaes jornadas de Dezembro de 1868 e Agosto de 1869.

Na primeira, a artilheria que, com as forças expedicionarias, bateu-se em Itoróró e Avahy, compunha-se do 2º corpo provisorio (4 baterias) e da bateria de allemães do 4º corpo.

Constantemente operou fraccionada em grupos, um de duas e o outro de 3 baterias.

Assim, em 6 de Dezembro, ao passo que a 2ª e a 4ª sob o commando do digno chefe o, actualmente, general barão de Batovy coadjuvado pelo, então, major de commissão Pereira Junior batiam-se em Itoróró ; a 1ª e 3ª baterias

000542

com a de allemães, todas sob o commando do, tambem, major de commissão Salazar, marcharam com as forças ao mando do pranteado marechal Marquez do Herval e destinadas a, contornando a direita inimiga, cortarem-lhe a linha de retirada. Nas operações subsequentes manteve-se o fraccionamento supra que sómente cessou no campo de batalha do Avahy e durante a luta.

Si o 2º corpo provisorio, além de seu chefe, não contasse mais dous officiaes superiores, ter-se-hia de deslocar um capitão do commando de sua bateria afim de assumir sua fiscalisação.

Na expedição das Cordilheiras acentuou-se, ainda em maior escala, o emprego da artilheria por grupos de 2 e 3 baterias e, portanto, a necessidade de 3 officiaes superiores em cada corpo de campanha d'essa arma. Assim, o 4º regimento a cavallo que tinha, antes da marcha, uma das alas acampada em Pirajù e a outra em Taquaral, contava, além de seu illustre commandante, o actualmente general presidente da commissão das Ordenanças, dous offiiciaes superiores : os, então, major de commissão Vasques e o fallecido major José Thomaz, este, commandando a ala esquerda e aquelle, fiscalisando o regimento. Durante toda a expedição manteve-se constantemente o fraccionamento referido.

As 3 baterias do 1º batalhão a pé e que tomaram parte n'essa afadigosa expedição, eram commandadas por um major de commissão, o actual tenente-coronel Francisco Antonio de Moura ; o resto do batalhão, que ficára guarnecendo a importante posição de Pirajù, possuia dous officiaes superiores, os, então, major Pereira Junior e major de commissão Joaquim José Pereira.

E como esses exemplos, muitos outros ainda poderiamos apresentar.

000543

Isto quanto ao passado, á experiencia da guerra do Paraguay.

Actualmente, o emprego da artilheria no campo de batalha por grupos de baterias é, como a convergencia do tiro, um principio; as longas linhas de artilheria sendo mais especialmente empregadas quando se tem de encobrir a ausencia ou deficiencia numerica da infanteria; cumpre, portanto, que os regimentos de campanha possuam 3 officiaes superiores afim de não se estar, a todo o momento, mudando no commando das baterias o capitão a quem competir, naturalmente por antiguidade, a direcção d'esses grupos muitas vezes occasionaes.

Já esboçámos a missão do tenente-coronel em tempo de paz: Suppôr-se que os deveres enumerados possam ser cabalmente desempenhados pelo major fiscal ou pelo chefe do regimento, parece-nos prova de pouco conhecimento do serviço arregimentado como das exigencias intellectuaes da epocha.

Rio de Janeiro, Março de 1883.

LOBO BOTELHO
capitão de artilheria

000544

DISCURSO

com que o Dr. Thomaz Alves Junior abrio as aulas da 2ª cadeira do 1º anno da Escola Militar em 15 de Março.

Meus senhores.

Ainda uma vez cabe-me o prazer de vos dirigir a palavra, d'este honroso lugar, para vos annunciar, que vamos encetar o estudo das materias, que constituem o ensino da 2ª cadeira do 1º anno da Escola Militar.

De duas partes principaes se fórma a ordem de nossos trabalhos.

1.ª Os principios do direito internacional applicados aos usos da guerra :

2.ª A analyse de nossa legislação militar.

Antes porém de abordarmos a primeira parte, cumpre sem duvida conhecer os principios do direito natural, ou da philosophia do direito: cumpre aprender o direito publico, isto é, a applicação d'aquella philosophia do direito ás relações entre governantes e governados.

E assim sem duvida devemos proceder antes de estudarmos o direito internacional, por que os ramos das sciencias propriamente sociaes, se prendem não por ordem simultanea, e sim por ordem de successão : umas suppoem as outras.

E por tanto para que conheçamos o direito internacional, ou a applicação da philosoohia do direito as relações entre as nações, e depois as leis da guerra, que não sam mais do que os principios d'aquelle direito internacional em o Estado de guerra, é preciso que sejamos familiares

000545

com os principios geraes, absolutos do direito, e com as leis fundamentaes, e organicas do Estado.

E é por esta razão que segundo o preceito do nosso Regulamento devemos, antes de tudo, estudar comvosco—o direito natural, e o direito publico interno.

No estudo d'este direito interno, desceremos logo a applicação pratica em relação ao nosso Estado, isto quer dizer, estudaremos em geral a nossa constituição politica, que constitue a nossa lei fundamental, porque é ella que nos dá a nossa organisação politica e social.

Concluida assim a primeira parte, passaremos a estudar a nossa legislação militar, tanto mais digna de nossa attenção, quando é uma lei de excepção, da qual nascem direitos e deveres peculiares, que os que professam a mais nobre e a mais honrosa das profissões devem plenamente conhecer.

N'este ponto o nosso estudo será arduo e talvez ingrato.

A legislação militar, que diz respeito á justiça militar está atrasada em seculos; e basta este enunciado para comprehendermos a necessidade de uma critica severa, embora justa e rasoavel.

E' para admirar que quando todos os povos tem procurado adaptar os diversos ramos de sua legislação ou principios conquistados pela evolução progressiva, não se fazendo esperar nem mesmo aquelle de quem herdamos estas leis antiquarias, o Brazil em pleno anno de 1883 ainda tenha a sua justiça militar regulada pelos artigos de guerra do Conde de Lippe!

Não é isso devido a falta de previsão da nossa lei fundamental, que já conta cincoenta e oito annos de existencia: os que a elaboraram comprehenderam logo esta necessidade, e por isso o art. 150 da Constituição do Imperio assim se exprime:

000546

« Uma ordenança especial regulará a organisação do Exercito do Brasil, sua promoção, soldos e disciplina, assim como da Força Naval. »

Si temos uma lei de organisação, si temos lei do recrutamento, si temos lei de promoção, falta o essencial, o complemento de tudo—o *Codigo de Justiça Militar*.

Em Dezembro de 1865 Angelo Muniz da Silva Ferraz, depois Barão de Uruguayana, então Ministro da Guerra, nomeou uma commissão para exame e revisão da legislação militar sob a presidencia de S. A. o Sr. Conde d'Eu.

Os trabalhos d'esta Commissão, que só passaram desapercebidos até hoje aos olhos dos governos, sam bem conhecidos.

Entre outros formulou ella o projecto do Codigo de Justiça Militar, acompanhando tudo quanto outros povos já haviam de melhor prevenido.

Este projecto dorme, nas pastas das Commissões da Camara dos Deputados, apezar da melhor vontade dos Conselheiros Junqueira e Doria, aquelle fazendo-o entrar na ordem dos trabalhos, este recommendando efficazmente a sua approvação.

Adoptou-se uma lei de recrutamento pelo systema de conscripção e sorteio ; o que esperar d'esta lei, imperando o barbaro, tyrannico e contradictorio systema de justiça militar do Conde de Lippe ? !

Si os nossos legisladores de hoje fossem os nossos legisladores de 1831, em cujo peito superabundava o sentimento de verdadeiro patriotismo, o exercito já teria o seu Codigo de Justiça Militar, como o estado civil foi dotado por aquelles legisladores com os Codigos penal e de processo.

A divisa—*res non verba*—ha muito que desappareceu do peito dos nossos Lycurgos.

000547

Seja como fôr é justo reconhecer, que pelo menos emquanto a instrucção, e principalmente emquanto a instrucção theorica do official alguma cousa se tem feito em prol do exercito.

Serve de exemplo esta Escola de cujos bancos têm sahido alumnos laureados, que se bem têm desempenhado sua missão a frente de nossos soldados aguerridos, não menos têm sabido como cidadãos defender os direitos dos filhos de uma patria livre.

D'aqui o duplo fim d'este estabelecimento de instrucção militar, não só dar conhecimento do que é theorico e pratico a profissão, como rodeal-a de saber preciso, para discutir conscienciosamente com as outras classes nos conhecimentos das sciencias sociaes.

Si todas as disciplinas ensinadas tendem a instrucção theorica e thecnica do official, as das 2as cadeiras do 1º e 4º anno, se dirigem especialmente a fazel-o conhecer a sciencia social.

Espiritos ha que consideram de máo conselho para a disciplina e subordinação do exercito, esta variada instrucção.

Entendem estes espiritos dominados por uma velha rotina condemnada, que o soldado é machina-automato, sem consciencia do direito e do dever, e que logo que esta consciencia fôr esclarecida tornar-se-ha rebelde, indisciplinado e insubordinado!

Longe de nós ensinarmos, ou termos ensinado a indisciplina e a insubordinação do soldado, porque sempre foi nosso ponto de fé, que no dia em que desapparecer a disciplina e a subordinação,o exercito deve ser dissolvido.

O que dizemos porém, e o que sempre sustentamos, é que a elevada instrucção do soldado não é incompativel com a disciplina e a subordinação, desde que o soldado

000548

tiver sido educado na bôa escola do direito e do dever moral.

As machinas que funccionam automaticamente fazem explosão ao menor descuido das valvulas de segurança ; o soldado sepultado nas trevas da ignorancia, sem consciencia de direitos, e sem comprehensão de deveres, só sente abater-se o espirito pela ameaça do castigo, só receia a dôr physica, que este faz soffrer.

Um dia já não valem ameaças, um dia já se não conta com a dôr physica, e este soldado levanta-se, como a féra que se sente ferida, avança, destroe todos os obstaculos, que se oppoem a sua marcha febril e cèga—é a sedição com todo o cortejo dos seus males.

Si em vez porém do soldado assim embrutecido, si em vez do soldado-machina, tivermos o soldado educado no dever moral, o soldado-cidadão, não temam que elle se revolte contra o direito, que se impoem ao seu espirito, contra o dever que lhe mata a consciencia, direito e dever que o subjugam e o dirigem ; portanto em lugar de sedição, inspirada pela brutal ignorancia, teremos a ordem dictada pela consciencia livre: logo a disciplina e a subordinação do soldado está na razão directa de sua educação moral e social, e inversa de sua ignorancia.

Ha um principio fundamental para a bôa organisação militar, e que se deduz da legislação antiga.

« O soldado é obrigado a cumprir a ordem do superior em razão de serviço ou para bem do serviço, salvo o direito de representar depois. »

Só o soldado educado comprehende o alcance d'este principio, que si não fazia perigar seus direitos no tempo em que a opinião publica não tinha echo, nem meios para se fazer ouvir com toda a liberdade, muito menos póde perigar hoje, que temos a liberdade completa de impren-

000549

sa, quando não ha peias á manifestação da verdade, quando se não póde fazer calar as vozes dos que soffrem injustiças.

Não é possivel, meus jovens amigos admittir-se discussão na ordem do superior em razão do serviço, ou para bem do serviço.

Si aquelle que a dá foi inspirado por uma razão que não a de justiça ou de interesse geral; si á sua deliberação tiver presidido sentimento reprovado; não se arreceie a victima da prepotencia, que justiça se lhe não faça, e justiça se lhe fará tanto mais quando esta victima se exaltou pela pratica da primeira virtude do soldado — *obedecer a ordem superior em razão do serviço ou a bem do serviço.*

Honremos pois n'este momento solemne a memoria de amigos e discipulos; que ainda ha pouco deram exemplo d'esta grande virtude militar—a disciplina e a subordinação—obedecendo a ordem superior sem mais discussão.

Si foram victimas de prepotencia, aguardem tranquillos o dia em que justiça seja feita a seus inquebrantaveis direitos.

Não despresaremos que o estudo que vamos encetar, é tambem difficil para vós, pois só por excepção alguns conhecem as escolas philosophicas, e por isso mesmo mais tarde sois arrastados a profissão de falsos principios, com o abuso que se tem feito das doutrinas da escola do positivismo, cujo chefe é o illustre A. Comte.

Negar a A. Comte o seu merito transcendental, como generalisador das sciencias exactas, physicas e physiologicas, é contestar merito que está acima de qualquer increpação ou analyse: mas tambem é certo que criando elle esta sciencia nova, e que denomina *sociologia*, e empregando n'ella o methodo exclusivo com que tanto triumpho obteve para as sciencias naturaes e exactas, desconhecen-

000550

do ou renegando a psychologia que elle substitue pela phrenologia de Gall, acceita e augmentada por Broussais, tentou criar uma sciencia nova sem base solida e verdadeira.

Eliminar o estudo psychologico do homem, por um odio systematico votado á metaphysica, é desnaturar o proprio homem, que é o sujeito, pela sua natureza moral, dos direitos e deveres, e por esta razão tendo necessidade de constituir uma moral, elle a apresenta em desharmonia com os principios de sua escola sensualista, e procurando uma religião só encontra a do não ser, ressuscitando assim as crenças, e lendas dos Druidas da antiga Gallia.

Não somos nós de certo os mais incompetentes que levantamos este protesto, não sam os seus mais acerrimos e denodados inimigos, sam os seus proprios discipulos dilectos como Stuart Mill e outros.

O homem segundo a escola Comtista é um ser de natureza physica. As suas funcções estam sujeitas ás leis immutaveis da phrenologia e da physiologia, que a educação trata de dirigir e modificar afim de substituir o sentimento do *egoismo*, pelo do *altruismo*, isto é, o amor de si mesmo pelo amor dos outros.

Si o homem não tem senão uma natureza physica, sujeita a leis immutaveis e fataes como admittir a imputabilidade, e a responsabilidade dos seus actos, eliminada a liberdade ou voluntariedade da acção ?

Como criar sobre taes principios a religião do direito e do dever ?

O homem redusido ao ser simples na escala animal, só nos apresenta as tres phases da vida *nascer*, *viver* e *morrer*.

Si nos fôra permittido, pediriamos um favor aos nossos collegas—do magisterio, para que quando preconisassem

000551

como dever preconisar as sabias vistas de Comte no estudo das sciencias exactas e naturaes, o deixassem tranquillo em sua sociologia. Assim prestarão ao grande mestre homenagem que lhe não póde ser discutida, sem transportarem-se deslocadamente ao ensino de uma sciencia á que falta base verdadeira, com prejuiso para os espiritos juvenis, a quem não sobra o preciso desenvolvimento para comprehender, e avaliar as doutrinas exageradas do discipulo de S. Simon.

Assim nos exprimindo não queremos dizer que vos condemnemos a *priori* ou a *posteriori* porque sustentais as doutrinas de Comte.

Don-vos a mais plena e ampla liberdade de pensar, comtanto que saibaes, pelo vosso estudo e applicação, defender as doutrinas que tiverdes abraçado.

Condemna-se o homem ignorante que não estuda nem sabe, mas não se póde condemnar quem estuda e sabe só por que professa uma escola que o seu juiz combate e condemna.

Para isso fôra preciso transportarmos-nos aos tempos do *Magister dixit* que já não tem mais razão de ser.

Está feita a nossa profissão de fé, e dito como comprehendemos a liberdade do ensino—segui a opinião que quizerdes, comtanto que a saibais sustentar, eis o que de vós exigimos.

Esperamos que concluido por vós o estudo que encetamos, chegaremos ao termo de nossa viagem e nos separaremos, vós com a consciencia de terdes cumprido com o vosso dever, e nós com o prazer de termos concorrido para que mais uma turma de moços, cheios das mais lisongeiras esperanças, sejam uteis á patria, que os espera, e que os abraçará agradecida.

000552

Ataque e defesa de uma posição

A *France Militaire* de 31 de Dezembro do anno passado publicou a seguinte ordem dada ás tropas do governo militar de Wilma, na qual o general De Totleben expõe suas idéas sobre o ataque e a defesa das posições.

I. *Ataque.*—Toda a tropa que se dirige ao ataque de uma posição é precedida de uma *vanguarda*, composta da reunião das tres armas, ou sómente em condições especiaes de cavallaria e de artilheria a cavallo.

O *grosso* marcha em muitos destacamentos. A *reserva geral* é formada pelo terço ao menos das tropas em movimento. A vanguarda tem por missão sondar o adversario rechaçar as tropas avançadas, alojar-se na posição tendo vistas sobre o dispositivo inimigo; a cavallaria, flanqueando as alas, procura informar-se sobre a extensão da frente e a profundidade da formatura.

A preparação pelo canhão precede sempre o ataque da infanteria.

A primeira posição da artilheria é tomada entre 2.400 e 1.600 metros; não começa o ataque com o numero total de suas baterias, conserva porém algumas de reserva para que possa successivamente á medida das necessidades do ataque reforçar os pontos essenciaes.

A artilheria deve procurar primeiro que tudo reduzir a intensidade do fogo da artilheria opposta; obtido esse resultado, a infanteria trava combate para se apossar das avançadas e de novas posições, quer para suas baterias, quer para as reservas.

Durante esta phase, a artilheria não se localisa; seu fim é seguir a infanteria, apoial-a fortemente até 1000 metros dos atiradores inimigos.

000553

A infanteria cobre e protege a artilheria, desembaraça-a pela acção de seu fogo, concentrando-o nos pontos perigosos; a occupação das posições elevadas é devida á artilheria.

A artilheria tem tres objectivos: 1° as baterias que lhe são oppostas; 2° as tropas que occupam as posições a conquistar; 3° as reservas inimigas, principalmente quando avançam para reforçar.

E' desejavel que a infanteria marchando para a frente não mascare o fogo de suas baterias, por isso que as condições topographicas nem sempre permittem que assim aconteça.

Entre 2000 e 1200 metros, ainda em terreno plano, a artilheria pode fazer passar as suas granadas por cima da cabeça dos infantes, postados medianamente a 200 metros e na frente das baterias e a 300 metros dos pontos de queda.

Em distancias menores de 1200 metros, a artilheria não deve arriscar-se a um tiro nessas condições; allonga suas trajectorias e dirige o tiro sobre as reservas ou sobre os *pontos de passagens* obrigados que devem ser atravessados pelas reservas.

Furtar tanto quanto fôr possivel ao adversario o verdadeiro ponto de ataque, aquelle sobre o qual cahirá o esforço final.

Poupar, tanto quanto fôr possivel, a reserva geral para não fazel-as dar senão no momento decisivo.

Reforçar as linhas successivamente, a proposito e com intelligencia.

A 800 passos da posição inimiga, as linhas de atiradores se dirigem para a frente por saltos progressivos e se sustentam pouco a pouco pela entrada na linha dos apoios.

De 400 a 200 passos a linha deve ter recebido seu maximo de intensidade, afoga o adversario sob a violencia de

000554

seu fogo, rigorosamente sustentado pela artilheria, que mantem em respeito as tropas inimigas.

Depois do assalto, a perseguição é feita pela artilheria coberta por destacamentos de infanteria; é conveniente que se tenha sempre á mão alguma cavallaria.

II. *Defesa.*—Para a defesa de uma posição organisar a tropa em tres grupos:

Vanguarda, grosso, reserva geral pelo menos do terço das tropas empenhadas.

A composição da vanguarda composta as tres armas ou sòmente cavallaria com baterias a cavallo.

A vangnarda tem por missão:

1.° annunciar a approximação do adversario, informar sobre a sua força;

2.° lutar com elle para retardar a marcha; diante de superioridade muito forte do adversario retrogradar sobre a posição sem perdel-o de vista.

O *grosso* fraccionado guarnece a posição amoldando ao terreno seu grupamento; os sectores importantes sam mais fortemente guarnecidos do que os de importancia menor.

Cada grupo manda para a frente destacamentos encarregados de vigiar o terreno a alcance de canhão.

Tanto quanto o permittir o tempo, fortificar-se na posição, estabelecer linhas successivas, primeiro para alojamento dos atiradores, depois para os apoios e reservas; os apoios e reservas devem antes de tudo estar furtados ás vistas do assaltante; si o terreno offerece abrigos naturaes, pode-se dispensar creal-os artificiaes para os escalões não immediatamente empenhados.

Disputar ao assaltante a posse do terreno adiante da posição pela occupação dos pontos que elle desejar occupar. Esses pontos sam guarnecidospor tropas destacadas que não convém levar muito longe para que possam ser apoia-

000555

das e protegidas em seu movimento retrogrado. Dar-lhes com cuidado a direcção da retirada para não impedir o fogo da posição principal,

Assim como no ataque, a defesa evitará empenhar prematuramente todas as baterias ; formará uma reserva de cerca de um terço de suas bocas de fogo, para só empregal-as na verdadeira frente de ataque.

A artilheria da defesa póde achar-se submettida a duas condições :

1.ª A artilheria do ataque não tem superioridade assignalada sobre a da defesa ·

2.° A artilheria do ataque tem superioridade tal que a da defesa nada póde ousar contra ella.

No primeiro caso, a defesa dispõe suas bocas de fogo em obras e sustenta assim lúta tenaz.

No segundo caso, a defesa regula cuidadosamente o emprego de suas bocas de fogo, conserva o maior numero em reserva de modo a utilisal-as sómente quando o atacante houver desmascarado seu objectivo.

As bocas de fogo collocadas em acção na primeira linha não se empenham com a artilheria inimiga, atiram apenas sobre a infanteria todas as vezes que se offerecer occasião favoravel.

As bocas de fogo devem achar-se dispostas de tal modo que após cada tiro, possam ser levadas por meio de uma rampa a um dos fossos de flanco.

Desde que se vê claramente no modo de agir do adversario, cumpre preparar na frente de ataque abrigos para as bocas de fogo mantidas em reserva.

No momento do ataque a artilheria atira com todas as suas bocas de fogo sobre a infanteria.

000556

A infanteria da defesa sustentada por suas reservas actúa violentamente por seu fogo.

Uma defesa feliz não depende sómente da obstinação do soldado, porem tambem da escolha judiciosa do terreno, da repartição das tropas, da habilidade com que se sabe subtrahir-se ao fogo do assaltante, da destreza que consiste em lançar as reservas no momento opportuno e no ponto necessario, dahi a altissima importancia de poupar as reservas.

000557

REVOLUÇÃO NA ARTILHERIA

Sob esta epigraphe, appareceu no *Moniteur Industriel* de 22 de fevereiro deste anno, a noticia seguinte, que, pensamos, será lida com interesse pelos officiaes do nosso exercito :

Experiencias foram feitas ultimamente em Lille sobre um canhão costeiro coberto de fios de aço torcidos, afim de determinar a força de resistencia que é capaz de soffrer esta machina de guerra assim modificada.

Acreditamos saber de fonte verdadeira que os allemães, sempre attentos no que póde melhorar sua artilheria, nos tem ainda precedido neste caminho de ensaios.

Imaginaram cobrir um canhão de aço de fraca espessura com fio de sêda torcido, enrolando-o por camadas apertadas, até que se tenha obtido um diametro determinado pelo poder balistico que se desejar attingir.

Sabe-se, com effeito, que o mais fino de todos os textis, o fio de sêda, possue, em igualdade de diametro uma tenacidade tão grande como o aço o mais puro, com uma elasticidade superior.

Pode-se então fazer idèa das vantagens sorprendentes que nossos terriveis visinhos contam tirar destas preciosas qualidades do nobre fio, que terá talvez encontrado um emprego, no qual se não tinha até agora pensado.

Por algumas indiscrições que nos parecem verdadeiras, eis aqui como se o empregaria na mui famosa fabrica Krupp :

Uma vez o canhão fundido e brocado, se o colloca horisontalmente sobre um torno ordinario e se lhe imprime

000558

um rapido movimento de rotação por meio de roldanas e de tambores. Dispõem-se em cima um certo numero de bobinas carregadas, que se desenrolam em helice sobre a superficie do cylindro de aço por meio de *guias-fios*, não deixando nenhum intervallo entre os fios.

Quando se tem obtido a espessura desejada se o reveste cuidadosamente de uma camada de guttapercha ou de gomma elastica dura para o preservar do ar e da humidade.

A sêda sendo má conductora do calor, deve permittir dar um numero de tiros quasi indefinido, sem aquecimento, e tornar muito mais facil o manejo das peças de artilheria supprimindo pelo menos dous terços do seu peso (em kilometro de fio de sêda pesando cerca de uma gramma).

Aviso ao estado-maior francez!

000559

NECROLOGIA

ALFERES

FELIPPE AUGUSTO DE FRIAS VILLAR

Nasceu na provincia de Pernambuco em 1853.

Assentou praça no 2° batalhão de infanteria a 13 de Dezembro de 1870, tendo depois servido no 16°, 18° e 1° da mesma arma.

Por Decreto de 27 de Outubro de 1877, foi promovido ao posto de Alferes e classificado no 7° batalhão de infanteria, onde servio até 29 de Abril do corrente anno, dia em que falleceu victima de um accesso pernicioso, tendo sido sepultado pela manhã do dia seguinte no cemiterio de S. Francisco Xavier.

Durante a sua curta vida militar exerceu diversas commissões inherentes ao seu posto no desempenho das quaes sempre se houve com zelo, intelligencia e dedicação, tornando-se digno de louvor como consta da sua fé de officio.

Pelas suas distinctas qualidades e cavalheirismo contava grande numero de sinceros amigos que como seus camaradas e illustre familia pranteiam ter elle tão cêdo desapparecido d'entre os vivos.

A *Revista do Exercito Brasileiro* cumpre um dever associando-se ao pesar que geralmente causou o prematuro passamento do joven camarada.

000560

A REORGANISAÇÃO DO EXERCITO

Lemos com a devida consideração o artigo que o distincto Sr. capitão Lobo Botelho inserio no ultimo numero desta publicação em defesa do projecto de reorganisação dos quadros do exercito, apresentado pela digna commissão das ordenanças, nos pontos em que está de accordo com o plano offerecido por S. S. em dous trabalhos recentes a cujo merecimento fomos dos primeiros a render sincera homenagem.

Não obstante os esforços empregados pelo illustrado camarada para justificar as novas creações propostas na arma de infanteria. e a reducção da força dos actuaes regimentos de artilheria e de cavallaria—pois tal foi o ponto capital de nossa critica—julgamos que ficaram de pé todas as arguições levantadas contra a excellencia do novo plano de distribuição das forças que compõem as tres armas principaes de nosso exercito.

Antes porém de entrar na analyse dos argumentos do illustre defensor, devemos declarar formalmente que não aceitamos a deducção, na verdade *um tanto forçada*, que tirou S. S. quando diz que não contestando nós a necessidade (não ha uma só palavra nossa a tal respeito) de reorganisação das fileiras do exercito, « tacitamente concordamos com as razões apresentadas para motival-a », nem tão pouco que « acompanhamos Lewal em materia organica », porque citamos a opinião deste abalisado escriptor contra a formação de regimentos de infanteria de dous batalhões, proposta pela commissão das ordenanças.

Não nos propuzemos tambem, nem para tanto temos competencia, apresentar um plano completo de reorga-

000561

nisação; limitamo-nos, ao fazer a critica do trabalho da illustre commissão. a concluir do estudo de suas disposições principaes que, com relação á *força numerica*, tão essencial em uma bôa formação de tropas, os nossos batalhões actuaes de infanteria e regimentos de cavallaria e artilheria, valiam mais que os regimentos propóstos, e assim nos expressando não se podia concluir pela condemnação do plano vigente, cuja imperfeição aliás ha muito tempo reconhecemos.

Não julgamos tão pouco que seja impossivel a direcção superior do batalhão infanteria em combate, desde que elle fôr reduzido a quatro companhias, de 200 a 250 homens de effectivo cada uma, como na quasi totalidade dos exercitos europeus, porquanto a direcção immediata dessas fracções pertence hoje ao proprio capitão commandante da verdadeira *unidade tactica ou de combate*—a companhia de guerra; e estamos certo de que um espirito illustrado e a par de todos os progressos da organisação dos exercitos modernos, como o do nosso distincto camarada, concordará que essa divergencia apparente na denominação da companhia de infanteria desappareceu com a introducção do novo armamento de tiro rapido, e que esta com a forte organisação que recebeu em todos os exercitos das grandes potencias militares do Velho Mundo, é actualmente a verdadeira unidade do combate moderno.

* * *

Reconhecendo o defensor do projecto que os regimentos propóstos não se assemelham aos que se notam nos exercitos europeus, e concordando comnosco que sua organisação não conviria ao estado actual de nosso paiz, em que o exercito ainda por muito tempo terá de ser distri-

000562

buido pelas provincias do Imperio, como garantia da ordem publica, declara que —« *não se quiz* imitar regimento algum europeu e sim aproveitar, melhorando e pondo na altura das exigencias do combate moderno, o que possuimos; tambem conciliar as forças do thesouro com as aspirações da officialidade do exercito e com a possibilidade de ministrar-se a imprescendivel instrucção militar profissional.»

Transcrevemos textualmente as palavras do nosso distincto contendor, afim de evitar a possibilidade de equivoco na interpretação do pensamento que as ditou.

Não se quiz imitar o regimento das organisações europèas; que vantagem pois resulta para a força real de nosso exercito da mudança de nome de *batalhão* para o de *regimento*? Porque não reduzio-se a quatro as oito companhias do actual batalhão, para dentro dos recursos actuaes do thesouro dar-se-lhe a força que *as exigencias do combate* moderno tornam hoje indispensavel?

Em que a transformação dos batalhões existentes em regimentos fraquissimos satisfaz mais áquellas exigencias da moderna tactica, e aproveita ao desenvolvimento da instrucção profissional?

Será pela creação do lugar de tenente coronel? !

Não podemos—e comnosco todos que estudarem com calma e imparcialidade esta questão—admittir que a simples distribuição, *reduzindo-a ainda mais*, da força marcada para um batalhão de infanteria em dous com igual numero de companhias, pois em tal importa na realidade a proposta da commissão, traga as vantagens enunciadas acima, mas não demonstradas pelo illustre collaborador do plano de reorganisação.

Resta o argumento invocado que se refere ás aspirações da officialidade do exercito—isto é—maior numero

000563

de vagas de officiaes superiores nas tres armas arregimentadas.

Confessamos que é esta a unica e supposta vantagem que traria a adopção do projecto da illustre commissão para os que consideram o assumpto sob o ponto de vista do interesse particular de cada um de nossos camaradas d'aquellas armas, cujos serviços nem sempre tem sido apreciados como merecem nem galardoados em tempo de paz.

Mas, póde-se em questões dessa ordem, quando se procura em outros paizes, entre nossos visinhos, dar ás forças do exercito permanente uma organisação que satisfaça ás necessidades da guerra moderna, quando todos os esforços deveriam tender a procurarmos a formação mais efficiente e racional para o diminuto effectivo de que dispomos, attender *especialmente* o rapidez de elevação aos postos superiores dos officiaes arregimentados sem indagar si o augmento de despesa será compensado pelos beneficios resultantes para a força real das fracções do exército.

Repetimos—e o nosso illustrado camarada não poderá contestar-nos—o effectivo dos regimentos de infanteria que deseja, não corresponde aos principios da tactica moderna, e desde que o plano apresentado comprehende para cada um delles apenas 1000 homens, *no pé de guerra*, será sempre considerado pelos competentes como o de um verdadeiro *batalhão de guerra*—, em que a presença de um terceiro official superior, como até agora, é perfeitamente dispensavel.

Para justificar a necessidade de tres officiaes superiores em cada um dos regimentos propostos, viu-se o nosso contendor obrigado ou a dar ao tenente-coronel as funcções privativas do coronel ou a considerar aquelle como um

000564

simples substituto para o caso de impedimento legal do segundo, sem aliás ter deveres proprios, luxo que não se encontra na organisação dos outros serviços do Estado.

O argumento apresentado de não ter ainda nenhum coronel de cavallaria declarado ser superfluo o tenente-coronel de seu regimento, nada prova em favor da necessidade de um official deste posto nos regimentos de infanteria.

Não nos consta aliás que algum considere *indispensavel* a presença de tenente-coronel no corpo de seu commando—onde a fiscalisação do serviço da cavalhada não é bastante para occupar a actividade de um official superior da arma.

Não é preciso dispôr-se de larga pratica do serviço dos corpos, como suppõe o Sr. capitão Botelho para conhecer-se a inutilidade da presença de um terceiro official superior em regimentos que contarão quando muito 500 homens em tempo de paz e 1000 no pé de guerra ;—basta conviver um pouco com os nossos distinctos camaradas da fileira e observar o que nella se passa para repellir a creação de um posto em que os nossos collegas se sentiriam vexados e ficariam na alternativa ou de invadir as attribuições ora do coronel, ora do major, ou de cruzar os braços e esperar que um destes se visse impedido de servir e então substituil-o.

O nosso illustre camarada não poderá nos apontar exercito bem organisado em cujas fracções, se fossem reduzidas ás proporções das projectadas, se admittiria essa superabundancia de officiaes superiores, na infanteria especialmente.

Quando nos abalançamos a criticar o plano de reorganisação da illustrada commissão, confiando demais em nossas forças, tivemos em mira o interesse real do exer-

000565

cito e do paiz, sem considerar, por mais justas e dignas que por ventura podessem ser, as aspirações de uma parte da officialidade do mesmo exercito.

Sem esta isenção de animo, não nos parece possivel discutir sinceramente sobre assumpto tão serio quanto momentoso.

* * *

Tambem não podemos aceitar uma conclusão singular que tirou S. S. do que dissemos com relação á mescla de pessoal no combate em ordem dispersa de companhias de fraco effectivo—, ou não foi bem comprehendido o nosso pensamento.

Para mostrar como dar-se-hia forçosamente nas primeiras horas de fogo mistura de pessoal entre as companhias de pequena força que propõe a commissão, por menor que fosse a frente do combate, figuramos o caso de empenhar-se em acção um dos batalhões desejados, e mostramos como para cobrir uma extensão de peqneno desenvolvimento, dar-se-hia em pouco tempo a mescla e confusão do pessoal de mais de uma companhia, inconveniente que a commissão a justo titulo propõe-se a evitar.

Ora, desde que as companhias tiverem o effectivo de guerra que desejamos, e é actualmente adoptado em todos exercitos bem organisados, não se realisará como é facil de conceber-se, em tão grande escala esse inconveniente que todos os tacticos procuram affastar sempre que fôr possivel, porquanto a força de uma só companhia será muitas vezes sufficiente para bater uma certa extensão do campo de batalha ou apoderar-se de uma posição do inimigo.

Não julgamos pois logica a deducção que o nosso digno

000566

camarada quiz tirar do argumento por nós apresentado, nem applicavel a qualquer effectivo da companhia, por mais forte que seja.

* * *

Exprobou-nos o defensor do trabalho da commissão termos tomado para base de comparação o plano, ainda vigente, de organisação de nossa infanteria approvado pelo decreto de 12 de Agosto de 1870, que chama de *ideal e toda phantastica*, e conclue que portanto não podiamos avançar que « ella é sob o ponto de vista de força, tão essencial, superior sem duvida alguma á proposta ».

Admirou-nos realmente esta proposição do nosso distincto camarada !

O quadro marcado por lei de nossas forças de terra é, ainda quanto á infanteria e cavallaria, o indicado, e para a artilheria, o approvado pelo decreto de 18 de Abril de 1874.

Em quanto não forem derogados por outra lei esses quadros, serão elles a base da organisação das tres armas e não o *numero de praças de pret* marcados annualmente pela lei de fixação votada pelo parlamento, e que varia com as circumstancias financeiras do paiz e tambem, infelizmente, com a côr da politica dominante, que nestes ultimos annos redusio-o a 13,000 homens, incontestavelmente insufficiente para o serviço do exercito.

Não deviamos portanto apoiar, como mostra desejar o nosso contendor, as observações que fizemos, em uma base variavel, e sim no que está estatuido por lei.

E quem assegura ao nosso camarada que amanhã um outro governo entenda sabiamente que a força decretada

000567

é, como ninguem póde seriamente contestar, diminutissima para nossa defesa, e peça o seu augmento ao poder legislativo ?

Argumentar com o estado actual de nossos effectivos, que julgamos essencialmente passageiro, não o poderiamos fazer em consciencia, porquanto entendemos que em materia de organisação militar, não se deve legislar para um dia.

Tem pois todo o cabimento, em que pese ao nosso illustrado collega, a comparação que estabelecemos, entre a actual e a organisação proposta pela Commissão das Ordenanças.

* * *

Os exemplos da guerra do Paraguay com que, no final de seu artigo o illustre escriptor quiz justificar a creação do lugar de tenente-coronel nos regimentos de artilheria, serviriam apenas para mostrar a conveniencia de haver mais de um major em cada um daquelles corpos.

Estando provado pela experiencia das guerras modernas que a artilheria tem de operar muitas vezes por baterias isoladas ou grupos de baterias, como reconhece o Sr. capitão Lobo Botelho, torna-se evidente a necessidade de augmentar o numero de baterias de cada um de nossos regimentos, commandados por coronel e dar-lhes os majores precisos para o commando dos grupos de baterias que tiverem de combater separadamente.

* * *

O nosso illustre contendor limitou-se a defender a organisação das tres armas principaes do plano da commis-

000568

são, não lhe merecendo reparo quanto dissemos sobre a projectada organisação do regimento de engenheiros, do corpo escolar, estado-maior general, corpos especiaes e particularmente acerca da lei do sorteio e da urgente necessidade ou de applical-a ou de reformal-a em algumas de suas principaes disposições.

Poderiamos ser induzidos a crêr que as nossas observações talvez encontrassem acolhimento favoravel no espirito do illustrado Sr. capitão Lobo Botelho e recebessem assim maior valor.

SENA MADUREIRA
tenente-coronel de estado-maior.

000569

INSTRUCÇÃO MILITAR (*)

Depois de termos analysado a traços largos os diversos cursos das escolas militares, passemos em revista a instrucção pratica dos nossos corpos arregimentados. e como é natural, comecemos pela do soldado.

Forçado ou voluntariamente alista-se e jura bandeira o individuo que passa a fazer parte da escola de recrutas, onde os instructores ensinam a posição a pé firme, continencias, manejo,evoluções a pé ou a cavallo,conforme a arma a que pertence, e o fogo simulado dando-o como prompto quando se acha habilitado, a fazer numero na parada, exercicio de manobras e sentinellas.

Eis em que consiste a instrucção dos recrutas que ás vezes é sò nominal.

O uso das alças, as irregularidades do tiro e da pontaria, a avaliação das distancias, a construcção de trincheiras abrigos, de tudo emfim quanto o soldado tem necessidade de saber em campanha, nem as mais rudimentares noções recebe.

Tudo isso, porém, tem a sua razão de ser como passamos a provar.

Em primeiro lugar, os instructores que sahem habilitaros da escola de tiro, unica onde se aprende a pratica das armas, não sam em geral como deviam ser os instructores dos corpos, escolhendo-se para isso aquelles que dispoem de maior numero de sympathias, embora não tenham os conhecimentos necessarios.

(*) Vide a REVISTA de Março ultimo.

000570

Em segundo lugar, as exigencias do serviço que sam guardas, piquetes, rondas, patrulhas, plantões, paradas, guardas de honra, funeraes, diligencias, destacamentos, etc., etc., não dam tempo á instrucção dos corpos, cujos commandantes nos curtos intervallos dessa faina, fazem aparatosos exercicios de manobra como si para a guerra fosse bastante o saber mudar de frente á direita sobre este ou aquelle pelotão ou bateria, inverter a ordem da columna, passar desta para a linha embora que tudo isso seja executado com a mais rigorosa correcção geometrica.

O conhecimento das armas e seu uso que é o objecto principal para o qual convergem esses pequenos accessorios chamados evoluções, manejos, marchas, etc., isso não se ensina aos corpos, e soldados e officiaes trazem armas por méro enfeite com a unica condição de as trazerem sempre bem limpas e asseiadas.

Dos soldados passemos gradativamente até aos inferiores.

Anspeçadas e cabos sam escolhidos e propostos pelos commandantes de companhia não se importando estes com os conhecimentos d'aquelles, e é muito vulgar o encontrar-se cabos completamente analphabetos embora em cada corpo haja uma escola regimental de onde sahem sabendo lêr os que já sabiam quando para lá entraram.

Para inferiores sam geralmente tirados os cadetes, dos quaes só se exige que saibam fazer papeis e as chamadas na formatura.

Sendo como devem ser os póstos, uma recompensa ao estudo, ao trabalho e intelligencia de cada militar, seria mais justo que desde o anspeçada ao primeiro sargento os gráos fossem obtidos por concurso no qual se exigis-

000571

sem todos os conhecimentos praticos indispensaveis aos diversos póstos.

Assim devia ser, mas não o é, e o individuo que sem o devido reparo se vê de repente sargento, depois de contar dous annos de praça, sendo seis mezes passados a escrever, procura fazer exame pratico, que é outra burla, e tem, segundo a lei, o direito de esperar a sua promoção á official.

Estará nos casos de sel-o aquelle que não conhece cousa alguma d'aquillo que todo o soldado tem a obrigação de saber?

Quer-nos parecer que não: e no entanto sam promovidos em pura perda dos alumnos das escolas militares habilitados com seus cursos que vam como praças de pret para os corpos fazer serviço sob as ordens d'esses mesmos officiaes.

Si os alumnos das escolas não recebem a instrucção militar que deveriam ter, tem pelo menos elementos para adquiril-a o que não succede aos outros.

Em nossa opinião o posto de alferes ou segundo tenente só se deveria promover por estudos, e si é justo que a antiguidade seja merecimento para a promoção, mais justo será que cada official esteja na altura da missão que lhe compete, e por consequencia que estude si o quizer ser.

Temos duas escolas militares que annualmente dam avultado numero de alumnos com o curso de suas armas, para que promover quem o não tem?

Onde está a recompensa dos que estudam?

Que se promova quem tem serviços de campanha é de direito, é de justiça, porque si lhe falta a theoria, tem a pratica de guerra, o que não é pouco; mas em plena paz promover quem não tem theoria nem pratica, não parece

000572

de accordo com a bóa razão, por quanto essas promoções vam affectar direitos adquiridos, porque prehenchem vagas que segundo a lei sam o premio e o estimulo do estudo e da intelligencia.

Ha no emtanto uma anomalia interessante entre o nosso regulamento para exames praticos e o que se ensina nas escolas militares.

Aos cadetes e inferiores dos corpos exige-se actualmente para a promoção ao primeiro posto um exame segundo o qual tem obrigação de saber materias que além de não serem ensinadas nos corpos, não se estudam nas escolas militares.

Como hão de os candidatos estudar ?

Onde devem elles aprender ?

A não ser na escola de tiro, cujos exames praticos deveriam ser os unicos aceitaveis para a promoção embora fossem ampliadas as materias do curso que ali se faz, não ha outro lugar em que elles se possam preparar, e por conseguinte o novo regulamento rigorosamente executado só póde ter por fim o impedimento material da promoção sem que o individuo tenha curso das escolas militares.

Si é esse o fim a que elle se propõe, não só apoiamos como louvamos porque afasta do numero dos officiaes quem não tem os preparativos necessarios para sel-o conscienciosamente.

ARAUJO CORRÊA,
capitão de artilheria.

(*Continúa.*)

000573

INSTRUCÇÃO DO RECRUTA

Desde que a perfeição dos armamentos modernos, fez com que se modificasse a antiga tactica, é imprescindivel para bôa execução de suas manobras, que se formem na paz bons soldados.

Mas para termos bons soldados é preciso instruil-os, o que infelizmente não se têm conseguido devido isto a pouca habilitação muitas vezes, dos encárregados das escolas de recrutas.

A instrucção de recrutas deve ser confiada a um official, ou a um inferior plenamente habilitado e não como têm sido até hoje e em alguns corpos até a cabos de esquadra analphabetos.

Com a instrucção do recruta dever-se-hia ter todo o cuidado para d'elle se obter um soldado perfeito, mas para isso é preciso dar uma instrucção mais ampla.

O recruta que hoje é dado por prompto pelo instructor, nem ao menos conhece o mecanismo do armamento de que se serve e mui defeituosamente o manêja.

A instrucção do recruta para as fileiras, deve começar por exercicios de flexibilidade, cuja vantagem se comprehende facilmente, e taes como: flexões de cabeça e corpo,saltos de valla em alturas e em profundidade, exercicios de natação e gymnastica.

O homem bisonho vindo dos nossos sertões, ou mesmo das cidades, adquire pelo trabalho manual e outros motivos o defeito de não por todos os membros em acção, o que lhe dá posições defeituosas, articulações sem agilidade e os membros fracos.

000574

Ora, pondo-o ainda n'este estado, na posição que convem para trazer e manejar as armas, impõe-se-lhe um grande sacrificio, por isso é de conveniencia submetel-o primeiro aos exercicios de agilidade acima mencionados e cuja experiencia demonstrará a sua efficacia, dando-lhe jogo aos membros e liberdade ás articulações.

Sugeitando-se o recruta a exercicios de flexibilidade preparamol-o melhor e mais depressa para o manejo das armas e para as marchas do que com o methodo actual. A instrucção do recruta é a base de toda educação militar.

Esta instrucção deve ser dada com esmero, para que adquiram o maior desenvolvimento possivel nas faculdades physicas, intellectuaes e moraes.

A instrucção dos recrutas deve se dividir em duas partes, theorica e pratica: a theorica deve comprehender as ordenanças em vigor, na parte relativa ás obrigações do soldado, leis penaes, serviço interino do quartel e de guarnição, conhecimento perfeito da nomenclatura de sua arma, (o que não têm sido observado pelos instructores dos corpos) e a maneira de attender a sua conservação e limpesa, regras geraes de tiro, toques de corneta, e equipamento, sua nomenclatura e modo de preparal-os.

A pratica deve consistir em tudo que prescreve a instrucção em vigor, e mais a apreciação das distancias, tiros de companhia e tiro de guerra.

O official instructor escolherá d'entre os inferiores mais habilitados os que forem necessarios para seus coadjuvantes e preparal-os-ha para bem desempenhar suas funcções de instructores.

Para haver uniformidade na instrucção, podemos dividir suas materias do modo que abaixo mencionamos,

000575

attendendo que as duas primeiras semanas de sua estada no quartel deverão ser prehenchidas em exercicios de flexibilidade, gymnastica, saltos, etc.

1ª SEMANA

Theorica	*Pratica*
Continencia a pé firme e em marcha; obrigações do soldado, leitura dos artigos de guerra e toques de corneta	Exercicios de escola a pé firme

2ª SEMANA

Theorica	*Pratica*
Nomenclatura da arma, obrigações do soldado e toques de corneta	O mesmo que a primeira

3ª SEMANA

Theorica	*Pratica*
As mesmas materias que na antecedente	Manejo d'arma e apreciação de distancias

4ª SEMANA

Theorica	*Pratica*
As mesmas materias que na terceira	Apreciação de distancias e manobras de pelotão com arma

5ª SEMANA

Theorica	*Pratica*
Obrigações do soldado, artigos de guerra, serviço interior e guarnições; toques de corneta	Exercicio de fogo, esgrima de baioneta e exercicio em ordem dispersa

6ª SEMANA

Theorica	*Pratica*
As mesmas materias	Instrucção do pelotão em ordem dispersa, conhecimento do terreno, tiro de companhia e esgrima de baioneta

000576

7ª SEMANA

Theorica	*Pratica*
As mesmas	Tiro de companhia. Tiro de guerra de 200 a 500 m, construcção de trincheiras abrigos

8ª SEMANA

Theorica	*Pratica*
Recapitulação de tudo	Atiradores, construcção de trincheiras abrigos. saltos de fossos e de alturas

Terminada esta instrucção teremos um soldado perfeito e apto para qualquer serviço de campanha ou de paz. Um dos pontos da instrucção em que o instructor deverá ser mais minucioso é na apreciação das distancias e nos exercicios de tiro, cingindo-se ao que prescreve o autor do Cathecismo do atirador, adoptado pelo governo, e por consequencia em vigor no exercito.

ANTONIO BENTO DA COSTA REAL JUNIOR,
alferes de infanteria.

000577

ESCOLAS DE FERRADORES

A ausencia de escolas veterinarias e a extrema necessidade que dellas temos, accentua-se cada vez de um modo mais pronunciado entre nós, não só por meio de graves prejuisos para as industrias creadoras, como tambem para a hygiene e alimentação publica.

Carbunculos, mal de cadeiras e outras enfermidades epizooticas, além de muitas que sam particulares a cada especie, dizimam diariamente grande numero de animaes de trabalho e córte e nenhuma providencia efficaz póde ser tomada para debellar o mal pela falta de profissionaes habilitados.

Não é só a fortuna particular que soffre as funestas consequencias d'essa falta, o governo tambem as sente e os cofres publicos despendem centenas de contos em pura perda, que poderiam ser aproveitaveis dotando-se o paiz com escolas d'essa especialidade que trariam larga messe de beneficios reaes.

Assim é que a remonta do exercito attinge annualmente a uma cifra bem consideravel, porque a compra não precede um exame sério, detalhado e consciencioso como é de rigor, por falta de veterinarios capazes de o fazerem.

Feitas as compras á vontade e capricho de cada um, os ferradores encarregam-se de inutilisar os que por acaso sam melhores, e dentro em pouco novos animaes vêm substituir os mortos pelos curandeiros audaciosos que se intitulam veterinarios, ou estropeados pela feroz brutalidade dos ferradores.

Aquelles pretendendo concertar uma machina que não

000578

conhecem, estes auxiliando aquelles comettendo toda a sorte de erros, cortando a torto e a direito os pés dos infelizes animaes, para coroarem a obra com a applicação de uma ferradura irracional.

A' sciencia dos primeiros póde escapar alguma victima, á delicadeza dos segundos é que não escapa nenhuma.

Por mais perfeito e são que seja um cavallo, si a ferradura não estiver de accordo com o pé, si um ferrador igualmente como sam todos os nossos, tanto militares como particulares, começar na eterna rotina abusando do puchavante e da grosa, pregando indistinctamente a mesma ferradura para todos os pés, em breve o animal está incapaz de prestar o minimo serviço e deve forçosamente ser substituido, ou vai para o pasto onde livre do ferrador a natureza trata de reduzir ao estado normal o que o artista estragou.

A arte de ferrar que tão simples se mostra na apparencia, offerece na pratica difficuldades de tal ordem, que só pódem ser resolvidas por quem tenha conhecimentos bastantes da physiologia, anatomia e mecanica do pé.

Não basta saber pregar a ferradura sem que os cravos interessem as partes vivas, é preciso saber preparar o casco segundo as necessidades, forjar e fazer a ferradura que mais convem a este ou aquelle pé, empregar a ferradura hygienica ou pathologica, conservar ou rectificar os aprumos dos membros, que sam as columnas de supporte d'essa maravilhosa locomotiva, emfim conhecer a arte a fundo para poder trabalhar conscienciosamente.

E qual dos nossos ferradores estará n'esse caso ?

Para ferrador militar designa-se qualquer soldado que ajusta como sabe e póde a primeira ferradura com que depara, endireita com a grosa a frente do casco para ficar bonito e julga ter executado um trabalho perfeito.

000579

Os resultados sam os que todos os officiaes de corpos montados vêm diariamente; isto é: manqueiras de todo o genero, esponjas, ulceras na corôa, cascos encastellados, emfim animaes para leilão, cujo trabalho diminuto não chega a pagar a despesa constante que fizeram.

O unico meio de evitar tantos prejuisos, é dar-lhes a instrucção de que precisam, isto é, crear escolas de ferradores em alguns dos nossos corpos montados, onde deveriam ser admittidos não só militares como paisanos, dar-lhes uma graduação, conforme as aptidões de cada um, conferir cartas de habilitação aos que se acharem nos casos e augmentar-lhes os vencimentos, que sam insignificantes, e no fim de um certo lapso de tempo prohibir a qualquer particular o abrir uma officina de ferrador sem que tenha prévio exame.

Deste modo teriamos em breve artistas conscienciosos que seriam a providencia viva para os pés dos cavallos, em vez de serem os seus mais perigosos inimigos como sam.

Das mãos callósas do ferrador depende a saude ou doença, os longos serviços ou a ruina precoce dos nossos animaes.

A França tem obtido brilhantes resultados com as suas escolas de ferradores militares, conferindo a alguns que se distinguem na perfeição do trabalho a cruz da legião de honra e a medalha militar além das vantagens pecuniarias pelos relevantes serviços prestados.

Si as nossas palavras despertarem a attenção das autoridades competentes, temos esperança de que em breve teremos esse indispensavel melhoramento, restando-nos a satisfação de ter apontado uma medida tão util quanto necessaria.

ARAUJO CORRÊA,
capitão de artilheria.

000580

ENSAIOS DE HYGIENE MILITAR

E' sabido que as profissões modificam evidentemente o organismo humano, ora creando habitos, disposições physiologicas, capazes mesmo de servir de recurso hygienico, o que é um bem; ora, o que é peior, originam habitos, disposições morbidas, si a hygiene não acode para mostrar onde existe o mal e os meios de prevenil-o.

D'ahi a necessidade, d'ahi a importancia da sua intervenção em todas as profissões, sobretudo na miltar, onde tudo parece conspirar-se contra a saúde do soldado.

Nas succintas considerações, que se vam lêr sobre a hygiene applicada a essa profissão, enunciaremos apenas algumas idéas, dignas de attenção sobre os modificadores, alguns mesmo physiologicos, capazes de provocar o apparecimento de molestias, si não se poem em pratica os meios de impedil-as.

Tal é o meio em que vive o soldado,—a *caserna*.

Ora, é uma verdade que não precisa demonstrar-se, que o organismo precisa tanto de uma alimentação bôa e farta como de um ar puro e sufficiente.

Si o nosso soldado encontra uma alimentação excellente, si os nossos quarteis sam, em geral, si não modelos pelo lado hygienico (*), todavia regularmente vastos, arejados (e quanto á limpeza impeccaveis); comtudo a vida do soldado no quartel tem os perigos da vida nos internatos, nas

(*) A França mesmo não os possue: ha quarteis monumentaes, mas nos quaes os mesmos inconvenientes que abaixo apontamos sam apontados e por autoridades insuspeitas, Peter, Morache, etc., autores francezes.

000581

officinas: é a accumulação dos individuos no alojamento, na companhia, dormitorio, na *caserna*, é a respiração desse ar infecto, não só insufficiente, (confinado) : como viciado pelas exhalações pulmonar e cutanea, repleto de *miasmas* cuja existencia é não só revelada pelo cheiro infecto que se sente nesses lugares, como ainda pelas analyses de Lemaire, analyses feitas justamente no ar do alojamento dos soldados. Ha ainda a viciação do ar pela combustão dos corpos que servem para a illuminação : azeite, kerosene ou gaz.

Já a respiração é por si uma causa de privação e viciação do ar : ha diminuição de oxygeno, augmento de acido carbonico, exhalação de vapor d'agua, ha os productos da respiração pulmonar e cutanea (vapor d'agua tendo em dissolução uma materia, animal—o *miasma*). E' claro que a viciação será tanto maior, os effeitos tanto mais perniciosos quanto maior fôr a agglomeração, quanto menor fôr o espaço occupado, quanto menos ventilado e que a essas causas vierem junctar-se as emanações do fumo por exemplo, as dos diversos meios de illuminação, etc.

Imagine-se um individuo predisposto respirando em tal meio e achar-se-ha natural que elle mais tarde torne-se anemico e acabe tuberculoso (*). Si o individuo é robusto, sem macula hereditaria, isto é, sem o vicio lymphatico ou escrophuloso ou herpetico, poderá resistir ; seja, porém, um outro em condições oppostas, redisposto por uma opportunidade morbida innata (debilidade natural) ou creada ou aggravada pelos abusos venereos,

(*) Não acreditamos, como pensam Tholozan e outros, que o ar viciado só por si produza a tuberculose : produz, porém, incontestavelmente a predisposição,—o que é bastante tratando-se de molestia tam mortifera.

000582

alcoolicos, etc., por *perdas* organicas em summa, essas perdas, não sendo reparadas, produzirão no fim de um tempo mais ou menos longo o *deficit* da economia animal, (effeito necessario do excesso da despeza sobre a receita), e como resultado final o depauperamento organico,—causa inconcussa de molestias, entre as quaes figura, como a mais importante pela frequencia e gravidade,—a tuberculose pulmonar.

Nos paizes de clima temperado, como a França, os mesmos effeitos maleficos da vida na caserna sam notados (mesmo em relação á etiologia da phtysica); ora, imagine-se o que não será entre nós, n'um clima calido onde, como é sabido, domina a debilidade organica, (*predisposição* para a tuberculose), provocada pela languidez das funcções digestivas, pelo exagero das funcções cutanea e pulmonar, das secreções, etc. ! Não que todos os individuos sejam debeis : ha tambem entre nós os organismos privilegiados, temperas de aço, capazes de soffrer mais ou menos impunemente os effeitos do ar viciado : sam individuos nos quaes parece que a ardua profissão do soldado não faz senão avigorar-se cada vez mais a validez physica ; verdadeiros athletas que oppoem tenaz resistencia ás causas morbidas e cuja força medicatriz, quando doentes, é admiravel ; mas, ao lado desses encontra-se o sertanejo que vivia em pleno ar dos campos, compensando a penuria de uma alimentação insufficiente pela riqueza de um ar puro e vivificador ; que esse individuo de robustez apparente, apenas devida ao meio em que vive, troque a calma, os beneficios da vida agreste pelo labor e inconvenientes da vida militar, e não admira que as infracções hygienicas continuadas acabem o que começasse o mephitismo do ar da *caserna*. Eis, pois, o soldado tuberculoso.

000583

Vejamos como vae elle tornar-se inevitavelmente phtysico. Si ha molestia muitas vezes desconhecida é a tuberculose nas primeiras phases de sua evolução : suspeita-se apenas a existencia do mal (isto quanto ao medico): quanto ao doente, esse quasi sempre a desconhece (illusão que o acompanhará até mais tarde). Suppondo-se são, entrega-se elle aes rudes misteres da sua profissão, affrontando todas as intemperies, infringindo as mais vulgares noções hygienicas até que uma hemoptyse, por exemplo, ou outro phenomeno inquietante o obrigue a recolher-se ao hospital. Eil-o agora sahindo do ar impuro da caserna para respirar o ar viciado do hospital !

Ahi, que importa que os mais desvelados e proficientes cuidados medicos lhe sejam ministrados ? que importa que as condições hygienicas do hospital sejam bôas ? A molestia progredirá desasombradamente na sua marcha desoladora porque é justamente nos primeiros periodos que o organismo precisa de uma modificação radical, profunda e esta não póde sem obtida sem o auxilio indispensavel dos recursos hygienicos da *hygiotherapia* (*).

Mas voltemos ao assumpto especial destas mal alinhavadas considerações. E' tal a influencia da agglomeração de individuos na viciação do ar que Morin, autoridade

---

(*) Diz Fonssagrives que « o tratamento da phtysica repousa sobre dous elementos que prestam-se mutuo apoio : o medicamento e a hygiene ». Em todas as phases da molestia essa associação é necessaria nem só na phtysica (que é para nós a phase adiantada da molestia) como sobretudo nas primeiras phases (tuberculose incipiente) e no periodo de imminencia morbida. Aqui, com effeito, a hygiene, e ella só, previne o mal, ou obtida a cura, assegura o resultado ; nos ultimos periodos prolonga a existencia, papel que si não é para desprezar, não tem com tudo a importancia immensa, não iguala de modo algum ao que ella desempenha nos primeiros periodos ou na phase de predisposição.

000584

valiosa nestas questões, eleva a 30 metros cubicos por dia, 40 a 50 por noite a quantidade de ar, (a provisão, ração de ar) necessaria por hora a cada homem no alojamento das *casernas*.

Dissemos que o ar será tanto mais viciado quanto maior fôr a agglomeração, quanto menos livre fôr a circulação do ar, quanto menor fôr o espaço em que se respira, isto é, que os effeitos maleficos do ar viciado estam na razão directa do numero dos individuos e na inversa da capacidade do lugar occupado e da ventilação.

Os meios a oppôr a esse mal sam, portanto, os seguintes: reduzir o mais possivel a agglomeração das praças, destinar-lhes para alojamento (dormitorio) aposentos vastos (em que uma vigilancia extrema conserve sempre o maior asseio), estabelecer uma ventilação a mais completa possivel.

Sem passar aqui em revista os diversos meios de ventilação artificial aconselhados pela sciencia, acreditamos que para o nosso paiz a ventilação natural, isto é, a obtida por meio das portas e janellas, (em virtude da tendencia que tem o ar mais quente do interior em ser substituido pelo ar mais frio do exterior, appêlo que tanto póde ser do exterior para o interior como deste para aquelle, conforme a temperatura do ar) a ventilação natural, como diziamos, é sufficiente, tanto mais quanto a guarnição dos nossos quarteis não é consideravel a ponto de exigir imperiosamente a applicação dos diversos systemas de ventilação artificial, alguns até improprios para o nosso clima.

O que queremos que fique aqui consignado, (e foi esse o alvo a que visamos), é o seguinte: a influencia incontestavel do ar viciado da *caserna* como causa nem só de molestias infecciosas (febre typhoide, etc.), mas princi-

000585

palmente de tuberculose, sem ser preciso invocar o contagio como faz Villemin ; e a necessidade, portanto, de ser considerado como um elemento de mais, e elemento importantissimo na etiologia de uma molestia como essa, verdadeiro flagello das nossas populações, e a importancia do assumpto, digno da mais sèria attenção, pois entende nem só com a hygiene publica e privada, mas ainda com a prophylaxia social da phtysica.

E' facil, como vimos, attenuar os effeitos perniciosos da viciação do ar, prevenil-os mesmo : não tão facil infelizmente é remover outras causas de viciação do organismo, taes como os excessos, tão communs nos centros populosos em que vive o soldado, e que fornecem não pequeno contingente á genese da—tuberculose pulmonar !

Apoiemos o que acabamos de dizer, transcrevendo para aqui as palavras de uma autoridade competentissima em assumptos de phtysiologia,—o professor Fonssagrives.

Diz elle :—« Lagneau pôz em evidencia recentemente a importancia do viciamento do ar como factor etiologio da phtysica pulmonar. Indicada a causa, parece facil o remedio ; mas é mais facil fazer respirar largamente o individuo que a especie.....

Esta só terá a dose de ar necessaria por uma diminuição do movimento immigratorio qne despovôa os campos—em proveito (ou antes detrimento) das cidades, por uma reforma pedagogica completa, por uma hygiene militar que modifique profundamente as condições actuaes dos nossos soldados, etc. (*) »

Dr. J. Eugenio de Lemos

cirurgião do exercito.

(*) Sam palavras eloquentes e dignas de attenção, sam idéas que aceitamos sem reserva : sentimos apenas (e pedimos venia pela ousadia), sentimos que o eminente professor não tenha feito a distincção (que parece futil, mas que no entretanto é necessaria) entre phtysica e tuberculose pulmonar, distincção imposta não só pelas exigencias da etymologia como pela diversidade dos phenomenos, apresentados pelas duas phases da molestia. Os antigos tinham bem sentido a importancia desta distincção.

000586

Estudos sobre os canhões Armstrong de grosso calibre

I

DESCRIPÇÃO DOS CANHÕES

Os canhões Armstrong de carregar pela bocca e dos calibres acima sam formados de um tubo de aço aberto nas extremidades e de dimensões variaveis conforme o calibre, constituindo a alma, reforçado por outros de ferro forjado enrolado em espiral, ferro forjado especial com as fibras n'um determinado sentido.

No seu fabrico, aliás muito complicado, procede Sir William G. Armstrong da seguinte maneira :

Toma uma barra de aço destinada a tornar-se a alma do canhão ; córta de cada um dos seus extremos uma pequena porção, variavel segundo as dimensões d'essa barra (visto como sam estes extremos as partes mais fracas da barra), submette-a depois á temperatura rubra, e, por meio do martello á vapor, dá-lhe fórma appropriada ; córta depois dos seus extremos discos, a que dá a configuração de pequenas barras de fórma rectangular, denominadas *rectangulos de prova*, os quaes Sir William Armstrong sugeita a operações tendo por fim avaliar as condições de flexibilidade e dureza da grande barra.

Para conhecer o gráo de flexibilidade cada extremo do rectangulo de prova é apoiado sobre um supporte e submettido á acção de um determinado peso actuando sebre a parte media do rectangulo de modo a curval-o : o angulo dessa curvatura (cujo valor é previamente determinado de accordo com o calibre do canhão) indica o gráo de flexibilidade da grande barra.

Para conhecer si a barra tem a dureza requerida, o

000587

rectangulo de prova depois de submettido á operação precedente, soffre um certo numero de pancadas de martello, devendo conservar o angulo de curvatura anteriormente apresentado sem accusar a menor falha em sua contextura.

Tendo-se verificado por estas provas que a barra de aço offerece as condições exigidas, passa ella a ser brocada e alisada exteriormente : operações estas que se fazem simultaneamente algumas vezes, sendo porém mais usado alisar exteriormente a barra, antes de brocal-a.

Durante o brocamento é examinado cuidadosamente o seu interior afim de descobrir-se alguma falha do metal : no caso de nenhuma apparecer, é ultimado o brocamento e polido o interior do tubo.

Feito isto, fica o tubo em repouso por dous ou tres dias, afim de que se torne apparente alguma falha que possa sobrevir, devida á acção de gazes na massa do metal, ou á variações de temperatura ; ou, em geral, á quaesquer outras causas physicas ou chimicas. Deccorridos estes dias soffre o tubo novo exame, tão minucioso como o primeiro, e, no caso de nenhuma falha apresentar, passa a ser raiado. Está prompto o *tubo-alma* do canhão.

Trata-se agora de reforçar esse *tubo-alma* ; o que se obtem, revestindo-o de outros cylindros de ferro forjado, em numero variavel segundo o calibre do canhão, e sobre-postos uns aos outros. Esses sam de differente fabrico, sendo uns obtidos pelo *principio do trochamento* (*) (coil-principle), e outros pelos processos ordinarios.

(*) Visto como o processo para fabrical-o é semelhante ao usado para se fazerem os canos das armas de caça ditos —« canos trochados ».

000588

Para se fazer os tubos de reforço, toma-se uma barra de ferro forjado de dimensões determinadas, eleva-se-a á temperatura do « branco » n'um fôrno de reverbéro, e retirando-a então d'esse forno è ella enrolada methodicamente em espiral n'um torno, cujo diametro deve ser igual ao diametro exterior do tubo-alma para o cylindro que fica sobre esse tubo-alma e em contacto com elle ; e em tórnos de diametro cada vez maiores—para os revestimentos exteriores. Quando essa barra sae do torno apresenta a fórma de um enorme saca-rolha. Logo depois é introduzida n'um outro fôrno, onde a sua temperatura, em poucos minutos, se eleva ao grão precedente ; retirada de novo desse fôrno e submettida immediatamente á repetidas pancadas do martello a vapor, todas as partes dessa barra soldam-se conjunctamente e ella toma a fórma definitiva de um cylindro. Fazem-se assim varios pequenos cylindros trochados (coils), os quaes, ligados extremo a extremo, vem a constituir os cylindros de revestimento ou tubos de reforço.

Fabricado o numero de cylindros de diametros differentes que requer o canhão, só resta fabricar os cylindros de ferro forjado especial a que nos referimos acima. Esses cylindros (que sam a *peça de culatra* e o *annel porta-munhões*) sam fabricados pelo processo commum da acção mechanica exercida pelo martello a vapor e subsequente brocamento, de modo que fiquem com um fibramento parallelo ao eixo d'alma. Por este mesmo processo (mas sem brocamento) é feito ainda o *parafuso da culatra*, cujo fibramento deve ser no mesmo sentido que esse eixo d'alma.

Para juntar essas differentes peças de modo a constituirem o canhão, procede-se da maneira seguinte : sobre o tubo-alma applica-se uma primeira ordem de *coils* que

000589

reforça esse tubo desde a bocca até uma certa extensão para o lado da culatra, sobre esta ordem de *coils* applica-se segunda, porém mais recuada do lado da bocca do canhão e mais avançada, ou excedendo a primeira ordem, para o lado da culatra. A parte não reforçada do tubo-alma, para o lado da culatra, recebe um tubo—de fibramento parallelo ao eixo d'alma—, de espessura igual á que apresentam os dous precedentes revestimentos conjunctamente, e de comprimento que vai desde estes ultimos até uma certa extensão excedendo o tubo-alma: é este tubo de fibramento especial, roscado internamente a *peça de culatra* (breech-piece).

Sobre estes revestimentos sobrepoem-se outros que variam em numero com o calibre do canhão, todos de espessura quasi igual—mas de comprimento cada vez menores—e collocados uns em relação aos outros de modo que offerecem, para a bocca e para a culatra, reintrancias ou resaltos.

Depois é collocado o *annel-porta-munhões* (trunnion-ring) e, pela sua parte posterior, o ultimo *coil* de reforço, o qual mantem o dito annel na posição exigida para obter-se a necessaria preponderancia.

Finalmente, a ultima operação consiste em atarrachar o *parafuso da culatra*, afim de obturar o canhão. Para essa obturação ser mais efficaz é o tubo-alma fechado por um tampão de aço mantido em seu lugar pelo parafuso da culatra. Um disco de cobre e outro de ferro servindo de apoio e tendo um espaço annular em redor, se acham entre o tampão de aço e o parafuso da culatra; d'entre estes dous discos parte um canal denominado *indicador* (indicator-hole), que vai terminar na parte exterior da culatra do canhão, exactamente na juncção do parafuso da culatra com a peça de culatra. Por esse canal

000590

escapam-se os gazes que tenham achado passagem entre o tampão de aço e os discos, dando assim signal de algum defeito n'alma do canhão ou mesmo na contextura e ajustamento de suas partes componentes. Um parafuso atravessando a peça de culatra e o parafuso da culatra, mantem este ultimo solidamente em seu lugar.

Todos os tubos de reforço, bem como a peça de culatra e annel porta-munhões, sam levados á alta temperatura e depois collocados em seus lugares, onde, pelo resfriamento, soffem em todos os sentidos um encolhimento que os fixa nas suas respectivas posições: esse resfriamento opera-se gradativamente do interior para o exterior por meio de uma corrente de agua fria que se faz passar por dentro do tubo-alma. Para que o ajustamento entre os varios cylindros seja o mais completo e rigoroso possivel, alisam-se cuidadosamente as suas superficies de contacto.

Como já dissemos acima, os cylindros de reforço não sam inteiriços, mas cada um d'elles é formado de menores cylindros (coils) ligados extremo a extremo; em virtude deste modo de fabricar os tubos de reforço, na confecção do canhão as juntas que elles apresentam sam dispostas de modo a não coincidirem nos varios cylindros. isto é, de modo que, cortando o canhão por um plano perpendicular ao seu eixo d'alma, este plano não deve encontrar mais de uma junta.

O ouvido vai ter na camara do canhão, a uma distancia do fundo determinada pelo extremo das raias, o qual marca tambem o limite até onde penetra o projectil. O ouvido é formado por um cylindro de cobre—parafusado no canhão—de diametro constante (5 mm 5), atravessando todos os reforços e terminado raras vezes por platina.

000591

Nos canhões de calibre 250 o ouvido é situado no lado direito (*).

Os canhões Armstrong de carregar pela bocca (muzzle-loaders) sam raiados em espiral uniforme ou accelerada ou pelo systema « Shunt ». Esse systema (**) advogado por Sir W. Armstrong, para os seus canhões de carregar pela bocca e hoje quasi em completo abandono em vista do máo resultado apresentado, tem por fim permittir que o projectil seja forçado, e portanto perfeitamente centrado e estavel, sem que seja prejudicada a facilidade do carregamento.

Para isso cada raia compõe-se de duas partes, uma mais profunda por onde o projectil se deslisa na occasião do carregamento, e outra de menor profundidade por onde correm os travadouros, na sahida do projectil, por occasião do tiro. Um canhão raiado por esse systema, apresenta pois para quem olha para o lado da bocca uma serie de sulcos emparelhados, parecendo á primeira vista que o numero das raias é duplo.

Essas duas partes de cada raia, do meio do canhão

(*) E' quasi impossivel descrever o canhão Armstrong, visto como não existe um canhão-typo desse systema. A sua originalidade consiste na applicação do « coil-principle » a barras de ferro forjado e na juxtaposição das diversas peças pela compressão mechanica resultante da contracção do metal quando se resfria ; tirando esses pontos, em tudo o mais tem variado o systema Armstrong. E' incrivel o numero de modificações—quer de fabrico, quer de materia prima—, feitas por este distincto engenheiro inglez, chegando elle a supprimir os munhões nos canhões ultimamente experimentados em Spezzia.

(**) Assim chamado de toshun, evitar, e it, pronome neutro, porque a passagem do projectil—do flanco de carga para o flanco de tiro das raias . obrigado pela fórma d'ellas tem analogia com a mudança automatica de via que se dá nas estradas de ferro—mudança que nellas é assim designada.

000592

para a culatra, reunem-se e continuam então com uma profundidade igual e uniforme.

A disposição de cada raia (em profundidade) a começar da culatra, é a seguinte:

Uma unica raia de profundidade invariavel até ao meio do canhão; ahi, a raia divide-se em duas partes, uma que continùa até á bocca com a profundidade anterior, outra que sóbe em plano inclinado até metade de sua distancia á bocca, e d'ahi em diante continúa plana, de modo que, quando chega á bocca do canhão, a sua profundidade é menor que a da outra parte.

Em largura, a disposição da raia, considerada ainda da culatra para a bocca, é a que segue: Começa na camara; depois e bruscamente alarga-se consideravelmente e assim continùa até ao meio do canhão; ahi divide-se em duas partes: uma que, fazendo um cotovello, continùa até á bocca com a largura anterior; outra que, sem desvio, continùa até á bocca tendo, em toda a sua extensão, uma mesma largura menor que a da outra parte. As raias desse systema só começam pouco adiante do fundo do canhão, de modo que a camara é lisa.

Do ponto em que a parte mais profunda da raia soffre um desvio, até o começo da parte menos profunda, medeia uma extensão de raia com a maior dessas profundidades, mas com uma largura igual á das duas partes reunidas; este alargamento irremediavel traz perturbações taes nas condições de um bom tiro (quer contra a solidez do canhão, quer contra o movimento do projectil) que sò por si é um dos principaes motivos da condemnação deste systema.

Nos canhões Armstrong de carregar pela bocca o numero de raias varia com o calibre segundo uma lei determinada: assim é que, os canhões de calibre 115 (7 pols.)

000593

tem tres raias ; os de 250 (9 pols.) seis ; os de 400 (10 pols.) sete ; e os de 550 (11 pols.) nove.

O Governo Inglez designa o calibre de dous modos : ou pelo peso (em libras) do projectil — para os canhões de menos de sete pollegadas de diametro na bocca, ou pelo numero de pollegadas do diametro d'alma—para os canhões de sete pollegadas para cima. Costumam os inglezes designar tambem os canhões pelo seu peso em toneladas.

Os canhões Armstrong pertencentes ao Exercito Brasileiro tem as raias simples e desenvolvidas em espiral uniforme ; em relação ao apontador ellas se dirigem da esquerda para a direita. As raias conservam em toda a sua extensão o mesmo perfil transversal e vam terminar a uma distancia do fundo, que constitue a camara.

II

NOMENCLATURA

Nota-se n'um canhão Armstrong de carregar pela bocca :

Exteriormente :

1.°—O 1° *reforço*, o da culatra, no qual se distinguem :

(*a*)—*Faixa alta da culatra*, a parte mais saliente do dito reforço ; n'ella existem tres *mesas da alça* com seus *encaixes*,—duas lateralmente dispostas, e uma na sua parte mais elevada.

(*b*)—*Ouvido*, superiormente collocado.

2.°—O 2° *reforço*, o dos munhões, no qual existem :

Annel porta-munhões, cylindro-annular, abraçando o dito reforço e tendo *encaixes* das tres *massas de mira*—dous lateraes e um central—, *munhões e espaldas* ou *pedestaes*.

3.°—O 3° *reforço*.

000594

4.°—A bolada, na qual nota-se o *córte da bocca*.

5.°—*Cascavel*, em que se notam :

(*a*)—*Culatra*, onde se vê a começar pelo centro : *parafuso da culatra, peça de culatra e resallos*.

(*b*)—*Pomo da culatra*.

(*c*)—*Garganta ou collo do pomo*.

(*d*)—*Olhal do pomo*.

(*e*)—*Indicador*.

Esta nomenclatura adapta-se, em geral, aos canhões Armstrong com algumas differenças quanto ao numero e disposição de algumas das peças componentes.

Assim é que no canhão de 10 pollegadas ha a notar :

1.°—Na faixa alta da culatra só existe a mesa da alça central ; estando as mesas das duas alças lateraes no 1° resalto.

2.°—O ouvido é situado ao lado direito e a cerca de 1/3 do 1° reforço contado para a frente.

3.°—No annel porta-munhões só existem os encaixes das massas de mira lateraes ; estando o da central no 3° reforço.

4.°—Os reforços sam em numero de quatro, havendo portanto—4° *reforço*.

5.°—Na culatra, além do parafuso da culatra e peça de culatra, ha um resalto—o 1° (sempre contando do centro para a peripheria).

6.°—O pomo não tem olhal.

Nos canhões de 9 pollegadas, nota-se :

1.°—Não tem resalto na culatra.

2.°—Na parte posterior (plana) do pomo da culatra ha uma escala vertical graduada em tres gráos e trinta minutos, acima e abaixo de uma linha mediana, marcada zero ; estes gráos sam divididos em meios gráos, os quaes sam subdivididos ainda em metades de quinze minutos :

000595

as palavras *From* e *To* acham-se escriptas, esta acima e aquella abaixo. Serve esta escala para medir os angulos acima e abaixo do horizonte.

No canhão deste calibre existente na Fortaleza de Santa Cruz da Barra do Rio de Janeiro esta escala marca tambem os limites entre os quaes o canhão póde atirar.

Nos canhões de 7 pollegadas ha a notar :

1.°—Dous *dentes* no córte da bocca para receberem os dous *gatos* do porta-bala ; e

2.° não tem *resaltos*.

Interiormente ha a notar :

1.°—*Alma*.

2.°—*Lisos d'alma*.

3.°—*Raias*.

4.°—*Camara*.

N'uma raia nota-se :

1.°—O *fundo*, formado por uma superficie cylindrica, não concentrica á da alma.

2.°—Os *flaucos* que sam as suas superficies lateraes. O flanco direito tem o nome de *flanco de carga*, porque é de encontro a elle qge os travadouros do projectil se apoiam no acto do carregamento do canhão. O flanco esquerdo toma o nome de *flanco de tiro*, é nelle que o projectil se apoia no momento do tiro : por isso é elle tambem denominado *flanco-director*.

3.°—Os *perfis dos flancos*, que sam duas linhas curvas que se obtem fazendo um plano, perpendicular ao eixo d'alma, passar pela raia : o encontro desse plano com as duas superficies que constituem os flancos da raia dá lugar aos perfis.

4.°—*Angulo de inclinação dos flancos*, o angulo formado, nos pontos das respectivas intersecções, pelas tan-

000596

gentes aos flancos com as tangentes aos lisos d'alma ; o do flanco de carga é maior que o do flanco de tiro.

5.°—*Adoçamento d'alma*, superficie ligando, com a alma, a extremidade das raias.

6.°—*Chanfro*, alargamento na bocca do canhão, da extremidade da raia.

7.°—*Largura.*—E' medida pelo comprimento da linha recta que une os dous extremos da curva, perfil do fundo da raia.

8.°— *Profundidade.* E' medida do seguinte modo : n'uma projecção vertical d'alma do canhão, imaginam-se dous circulos, com centro no eixo d'alma—um tangente á parte mais profunda da raia, e outro formado pela alma do canhão si elle não fosse raiado e confundindo-se, por conseguinte com os lisos d'alma ; a parte de um raio, tirado do eixo d'alma para o circulo exterior, comprehendido entre este e o circulo interior, determinará a profundidade.

As raias destes canhões tem a fórma da curva chamada *aza de cesto.*

Estas raias numeram-se em sentido inverso ao do movimento dos ponteiros de um relogio, começando pela raia inferior—a *directriz*—, e vendo-se as raias da bocca.

Nos canhões em que não houver uma só raia inferior deve-se considerar como directriz aquella das duas inferiores que estiver a direita.

A preponderancia é, nos canhões de 115 de 412 libras (187 kilogr.s); nos de 250—de 269 libras (122 kilogr.s); nos de 400—de 821 libras (372 kilogr.s) e nos de 550—de 654 libras (296 kilogr.s).

Os pesos destes canhões em toneladas inglezas sam : canhão de 115—7 toneladas ; de 250—12 toneladas ; de 400—18 toneladas e de 550—25 toneladas (*).

(*Continúa.*)

1os Tenentes JAYME REIS
ALFREDO MAC-GUINES

(*) A tonelada ingleza vem a regular a nossa tonelada metriea, de modo que, em toneladas metricas, o peso é quasi o mesmo.

000597.

NECROLOGIA

BRIGADEIRO GRADUADO

DOMINGOS JOSÉ DA COSTA PEREIRA

Nasceu na cidade do Rio de Janeiro em 1810; assentou praça com 12 annos de idade a 5 de Julho de 1822, sendo promovido a alferes em 20 de outubro de 1827. Tenente em 1838, capitão em 2 de Junho de 1840, com antiguidade de 2 de Dezembro de 1839, major graduado em 19 de Setembro de 1840, effectivo em 31 de Março de 1854 com antiguidade de 29 de Julho de 1852, tenente-coronel graduado em 28 de Novembro de 1863, effectivo em 29 de Janeiro de 1866, coronel por actos de bravura em 20 de Agosto de 1866, e foi graduado no posto de brigadeiro em 9 de Novembro de 1870.

Em sua longa vida militar de perto de 61 annos exerceu grande numero de commissões não só durante a paz, como tambem em todas as guerras nas quaes o Brazil esteve empenhado.

Fiscal do 4º e 6º batalhões de infanteria; commandante do 4º, 6º, 3º e 12º batalhões de infanteria, da guarnição de Jaguarão, do deposito de recrutas da cidade do Rio Grande, do 19º de voluntarios, da 13ª brigada de infanteria das forças estacionadas em Fecho dos Morros, da 1ª brigada ao sul do Manduvirá; das 5ª e 2ª da mesma arma; deputado do ajudante general junto ao commando da guarnição do Rio Grande, membro interino da junta militar de justiça, no Paraguay, presidente da commissão

000598

revisora dos processos parados dos presos existentes na gnarda do exercito, inspector do 2° batalhão de artilheria, do 1° corpo de cavallaria, do 20° e 21° batalhões de infanteria, presidente do conselho de compras do arsenal de guerra de Matto-Grosso, commandante das armas da mesma provincia e commandante de sua guarnição : todas estas commissões foram sempre desempenhadas com zelo, circumspecção e interesse pelo serviço publico, merecendo sempre o brigadeiro Costa Pereira de seus superiores na hierarchia militar e do governo imperial expressões de louvor e de agradecimento.

Durante a campanha do Paraguay, nos póstos de tenente-coronel e coronel, o ultimo conquistado por sua bravura, importantes serviços prestou o brigadeiro Costa Pereira.

Assistiu a todos os bombardeios feitos pelo forte de Itapirú e com o batalhão de que era commandante (o 19° de voluntarios) formou a vanguarda do exercito na passagem do Paraná no dia 16 de Abril de 1866, desembarcando com as primeiras forças brasileiras que effectuaram aquella passagem e tomando parte nos combates desse dia e do seguinte. Tambem tomou parte nos combates de 2 e 20 e na batalha de 24 de Maio de Tuyuty.

Assistiu ao bombardeio do inimigo em 14 de Junho sendo nessa occasião elogiado pelo commandante em chefe do exercito por sua bravura já conhecida. Em 28 de Junho de 1866 foi elogiado em nome de S. M. O imperador por ter concorrido para os triumphos que até áquella data haviam alcançado as armas imperiaes.

Tomou parte nos combates feridos em Tuyuty em 16 e 18 de Julho desse mesmo anno.

Em attenção aos serviços prestados no Paraguay foi condecorado com o gráo de commendador das ordens da

000599

Rosa e de Christo. Possuia além disso o gráo de cavalleiro da ordem de S. Bento d'Aviz, e a medalha commemorativa da terminação da guerra do Paraguay e passador n. 4.

O brigadeiro Domingos José da Costa Pereira pertencia por occasião de sua morte, que occorreu a 21 de Março do corrente anno na provincia de Matto-Grosso, ao corpo de estado-maior de 2ª classe, para o qual havia sido transferido em 1874, da arma de infanteria em que assentou praça e ganhou todos os póstos.

Sobre o tumulo de tão distincto e valente militar a *Revista do Exercito Brasileiro* inclina-se respeitosa.

000600

NOVO PROJECTO DE REORGANISAÇÃO (*)

ARMA DE ARTILHERIA

Um regimento a cavallo e 2 montados a 6 baterias cada um, 4 batalhões de posição a 4 baterias e 2 baterias isoladas de montanha.

Pé de paz

Bateria a cavallo

Capitão	1
1º Tenente	1
2os Tenentes	2
Officiaes	4
1º sargento	1
2os sargentos	3
Forriel	1
Cabos	8
Anspeçadas	8
Soldados artilheiros	40
Soldados conductores	24
Correeiro	1
Ferrador	1
Clarins e cornetas	3
Praças	90

As outras baterias terão o mesmo pessoal, com a differença apenas da suppressão do ferrador e do correeiro para os de posição.

Estado maior e menor de regimento

Coronel ou Tenente Coronel	1
Major	1
1º Tenente ajudante	1
1º Tenente quartel-mestre	1
1º Tenente secretario	1
Officiaes	5

(*) Vide a REVISTA de Julho ultimo.

000601

Sargento ajudante	1
Sargento quartel-mestre	1
Carpinteiro	1
Correeiro	1
Serralheiro	1
Armeiro	1
Clarim e corneta-mór	1
Mestre de musica	1
Musicos	16
Praças	24

Os batalhões de posição terão o mesmo estado maior e no estado menor se substituirá o correeiro por um armeiro mais.

Cada regimento terá conseguintemente 29 officiaes e 564 praças, e cada batalhão 21 officiaes e 376 praças.

Os 7 corpos e as 2 baterias de montanha terão 179 officiaes e 3376 praças.

Pé de guerra

Para passar ao pé de guerra cada bateria será augmentada com um 2º tenente e 24 soldados.

Cada regimento virá a ter 35 officiaes e 708 praças e cada batalhão 25 officiaes e 472 praças.

Todos os corpos e baterias isoladas terão 215 officiaes e 4240 praças.

* * *

Para que em toda arma haja entre os differentes póstos de officiaes as mesmas proporções estabelecidas para a infanteria e cavallaria, é necessario reduzir o seu corpo de estado maior ao seguinte quadro :

Coroneis	4
Tenentes coroneis	3
Majores	7
Capitães	20
Officiaes	34

000602

Isto feito, o quadro geral da arma será constituido como se segue :

Coroneis	7
Tenentes coroneis	7
Majores	14
Capitães	56
1os Tenentes	57
2os Tenentes	72
Officiaes	213

* * *

Sob o ponto de vista das aspirações do accesso, o nosso quadro avantaja-se ao vigente apenas até o posto de capitão.

E' isto, porém, uma consequencia do principio de igualdade que desejamos vêr estabelecido.

Eis as differenças que resultam da comparação dos dous, comportados os respectivos vencimentos mensaes :

Para menos

4	Coroneis (comm. de est. maior de 1a classe)	1:464$000
1	Tenente coronel » »	304$000
3	Majores » »	752$000
2	Capitães	350$000
25	2os Tenentes	2:875$000
35	Officiaes	5:745$000

Para mais :

19	1os Tenentes	2:375$000

O que produz a diminuição de 16 officiaes e a economia mensal de 3:370$000 ou o annual de 40:440$000.

* * *

A feição impressa aos regimentos de campanha evita a mescla de baterias, como é de palpitante necessidade no campo de batalha.

000603

Creando as duas baterias isoladas de montanha, que terão um emprego especial no theatro de operações, preenchemos uma lacuna da organisação actual e do projecto da illustre commissão.

Os 3 regimentos e estas duas baterias podem conduzir ao combate de 120 á 160 bocas de fogo, e quando houver necessidade de lançar mão da reserva, que será constituida pelos 4 batalhões de posição, teremos um conjuncto de 216 á 288 canhões.

A inferioridade numerica relativa da artilheria a cavallo acompanha mais de perto o que se acha em pratica nas principaes potencias militares.

Os corpos podem continuar nas provincias em que se acham ; as 2 baterias de montanha convem que sejam estacionadas no Sul de Matto Grosso e em ponto central da Provincia do Rio Grande do Sul, como, por exemplo, a cidade de Cruz Alta.

ARMA DE ENGENHARIA

Para constituir a arma de engenharia propomos o desligamento do batalhão de engenheiros da arma de artilheria e o seu desdobramento em dous, tendo cada um, 4 companhias.

O 1° batalhão de engenharia terá 2 companhias de sapadores, uma de estradas de ferro e outra de telegraphos ; o 2° uma de sapadores, uma de mineiros e as duas ultimas de pontoneiros.

O pessoal de paz póde ser, quanto ao numero, o mesmo consignado no plano que baixou com o decreto de 30 de Julho de 1881 ; no tempo de guerra deve ser augmentado conforme a natureza e desenvolvimento das operações a effectuar.

O commandante, fiscal e capitães serão tirados do es-

000604

tado maior de eugenharia, actual corpo de engenheiros, e serão substituidos de 2 em 2 annos; os tenentes ou 1os tenentes e os 2os tenentes ou alferes sahirão indistinctamente das 3 armas, comtanto que aquelles tenham o curso de engenharia e estes pelo menos o de artilheria ou das 3 armas.

Não achamos exequivel o restabelecimento dos dous primeiros póstos de officiaes no corpo de engenheiros, porque os alumnos que terminam o respectivo curso já se acham elevados ao segundo d'elles.

Portanto, ou irão fazer parte do corpo officiaes que tivessem um curso inferior, como se dava antigamente, ou só se restabeleceria o posto de tenente.

Assim, nos parece mais acertado que continùe a ser o posto de capitão o primeiro do estado maior de engenharia.

Entendemos tambem que não deve continuar a grande desproporção que existe entre o numero de capitães e o de officiaes superiores.

Realmente, não podemos comprehender como para 20 capitães apenas, sem nenhum subalterno, foram julgados precisos 36 officiaes superiores!

Propomos para constituir o estado maior de engenharia, o seguinte quadro, em substituição ao actual corpo de engenheiros.

4 Coroneis
4 Tenentes Coroneis
8 Majores
32 Capitães

Comparados os dous, do modo que temos feito em relação ás outras armas, apresentam as seguintes differenças:

000605

Para menos

4	Coroneis	1:744$000
8	Tenentes Coroneis	2:992$000
8	Majores	2:832$000
16	Officiaes	7:568$000

Para mais

12	Capitães	3:168$000

D'ahi resulta, com a diminuição apenas de 4 officiaes na totalidade, a economia mensal de 4:400$000 e a annual de 52:800$000.

Ainda assim seria consideravel o estado maior de engenharia, relativamente ao algarismo do exercito, si d'elle não fizessemos sahir o commandadte, fiscal e capitães dos 2 batalhões da arma.

* * *

Ha quem entenda que o official de engenheiros deve sahir da escola para o respectivo corpo, afim de alimentar pela immediata e constante pratica os conhecimentos especiaes adquiridos.

Si taes officiaes jamais tivessem de dirigir tropas e se lhes fosse interdicto o accesso ao generalato, semelhante opinião podia ter certa dóse de plausibilidade, mas ainda assim nem sempre seria exequivel, como os factos o tem demonstrado.

Effectivamente, não abundando os trabalhos de engenharia no ministerio da guerra, é quasi sempre nas ajudancias de ordens, nas secretarias de inspecções, nos arsenaes, nas repartições do ajudante e quartel mestre general ou nos conselhos de guerra que o engenheiro militar faz a sua aprendizagem pratica.

000606

E' bem preferivel que vam antes familiarisar-se com as tropas, com as quaes tem de executar a maioria dos trabalhos que lhe sam confiados, na paz como na guerra, evitando-se o augmento do numero dos militares-paisanos ou pseudo-militares.

Além de que, tudo póde harmonisar-se, indo servir temporariamente em commissões de engenharia ou nos lugares de subalternos dos batalhões da arma, os candidatos ao seu estado maior.

Finalmente, o que é imprescindivel é que seja mais positivo o ensino da parte pratica do curso propriamente de engenharia, para que os nossos titulados venham para a vida real com a imaginação menos sobrecarregada de theorias diffusas e com o espirito mais avigorado pelo tacteamento das *cousas* que tem de manusear.

ESTADO MAIOR DE 1ª CLASSE

Sobre o estado maior não estamos ainda preparados para adoptar o sabio systema da Prussia, onde não ha lei nem regulamento que limite a sua composição, por que no estado actual de carencia de instrucção em que se acha a officialidade, em geral, das duas armas mais numerosas, a concurrencia iria prejudical-a grandemente.

Do justissimo principio alli admittido que, de todos os officiaes, os de estado maior devem ser os mais capazes emana a necessidade de procural-os em todo o exercito, accenando ao merito real vantagens sérias em relação ao accesso.

Ao mesmo tempo mantem-se escrupulosamente a familiarisação com o serviço das tropas, em obediencia a cuja importante condição os officiaes superiores do estado maior sam obrigados a passar um anno pelo menos á frente de corpos, antes de cada promoção.

000607

Não visamos, por emquanto, senão facilitar a transição para esse melhor regimen.

A suppressão do posto de tenente offerece a conveniencia de só conduzir ao estado maior officiaes que já tenham o indispensavel tirocinio de fileira.

Podendo ainda depois servir nos corpos de alumnos e depositos disciplinares, sem difficuldade desenvolverão os conhecimentos praticos e se prepararão para os altos commandos.

Sendo possivel reunir-se sob as ordens de capitães contingentes mais ou menos consideraveis, desde que o official do estado maior tenha graduação igual ou superior, póde ter precedencia sobre os commandantes das forças que o acompanharem nos reconhecimentos militares, como é preferivel.

E' mais uma vantagem que apresenta a collocação do capitão no primeiro gráo da escala hierarchica do estado maior.

A maior facilidade de accesso deve vir logo que a concurrencia possa tornar-se inteiramente geral, isto é, depois que a maioria dos officiaes combatentes tiver pelo menos o curso das 3 armas.

Como se vê, n'este ponto é apenas quanto á opportunidade que divergimos do illustre Sr. capitão Lobo Botelho.

Convem declarar que equivocamo-nos quando, no principio deste escripto, attribuimos ao distincto collega a importante omissão de se occupar da organisação deste corpo.

Feito este reparo vamos apresentar o seguinte quadro que na nossa opinião deve substituir o vigente :

000608

6 Coroneis
6 Tenentes Coroneis
12 Majores
48 Capitães

Comparados os dous, como precedentemente, dam as seguintes differenças:

Para menos

2 Coroneis	732$000
4 Tenentes Coroneis	1:216$000
2 Majores	568$000
20 Tenentes	3:280$000
28 Officiaes	5:796$000

Para mais

28 Capitães	5:432$000

O numero total de officiaes não será alterado e ainda assim teremos a economia mensal de 368$000 ou a annual de 4:368$000.

BELLARMINO MENDONÇA
capitão de infanteria.

(*Continúa*).

000609

ARREIAMENTOS

Temos dito por mais de uma vez nas paginas desta *Revista*, e dil-o-hemos ainda e sempre sem o minimo receio da menor contestação, que a hippiatrica é uma sciencia á qual se liga bem pouca ou nenhuma importancia entre nós e que os veterinarios existem nos regulamentos dos corpos montados, sem que haja um só veterinario capaz d'esse nome.

Em quanto que em todas as nações os officiaes de cavallaria e artilheria, além de outros problemas importantes, procuram com insistencia achar os meios mais faceis e racionaes de tirar do cavallo o maximo effeito util possivel e os veterinarios constituem corpos scientificos que sam consultados pelas autoridades militares sobre questões de hygiene, alimentação, etc.; nós abandonamos os livros indolentemente e olhamos para essas questões com toda a indifferença e vamos-nos servindo com o que temos bom ou máu sem procurarmos melhorar sobre esse ponto cousa alguma. Deve porém ser em parte relevado esse descuido aos nossos camaradas, pela vida esterilmente afanosa do quartel em que todo o tempo é pouco para tratar da escripturação de uma inutil papelada ou em não menos inuteis serviços que cançam o physico e o moral sem resultado algum para elles e para o exercito a que servem.

Incontestavelmente a questão de arreiamentos é muito séria e os de que se servem os nossos animaes de sella e de tiro requerem modificações importantes para que se possa aproveitar todo o esforço muscular desenvolvido, e ainda mais por que a conservação do cavallo depende em grande parte da conformação dos arreios.

000610

Nos corpos da guarnição da côrte, as sellas de montaria para as praças de pret sam pesadas, desgraciosas e incommodas para os cavalleiros : o arreiamento de tracção de que só usa o 2º Regimento de artilheria a cavallo si bem que não seja o mais conveniente, é no emtanto o que temos de melhor ; mas nas provincias do sul o *lombilho* ou o *serigote* sam geralmente empregados quer para sella, quer para a tracção sob a denominação geral de arreiamento campeiro, que póde ter todas as boas qualidades possiveis menos a de prestar-se para arreiamento militar, muito embora tenha sido feita com elle a campanha do Paraguay.

Em primeiro lugar pelo numero das peças de que se compõe que sam o *chergão* que vai immediatamente sobre o dorso do animal : sobre elle a *carona baixeira* ; logo depois a *cherga* ; por cima desta a *carona* ; sobre a carona o *lombilho* ou o *serigote* ; por cima o *travessão da barrigueira* ; depois vem o *pelego* ; sobre o pelego a *badana* e finalmente sobre a badana a *sobre-chincha*.

Eis o systema de arreiamento para sella.

Para tracção é tudo quanto acima fica especificado mais o peitoral preso á descommunal argola da chincha onde se prendem os tirantes de tronco e guia.

Este arreiamento tão preconisado por muitos de nossos officiaes e aliás de merito reconhecido, não resiste á mais ligeira critica. E' absurdo, é incommodo e é brutal !

Si os animaes de tronco diminuirem o passo, sam arrastados pela parelha guia e é preciso parar de instante a instante para endireitar os arreios ; alem de tudo é muito commum fazer a tracção com um só tirante do lado da lança, de sorte que o animal soffre horrivelmente pelo desequilibrio constante a que fica submettido.

E' preciso desconhecer absolutamente os primeiros ru-

000611

dimentos de mecanica, para não vêr neste arreiamento uma monstruosidade, um aleijão sem nome,

Uma das mais fortes razões adduzidas pelos preconisadores do arreiamento campeiro, é que elle serve de cama para o soldado. Então só as praças montadas têm direito á cama ?

E a infanteria ? a artilheria a pé ?

Os serventes de artilheria montada não dormem tambem ?

Atribue-se tão grande importancia á cama e põem-se á margem factores importantes com os quaes se deve sempre contar, como sejam o tempo despendido em arrumar todo esse montão de inutilidades sobre os animaes e o peso que sommado ao cavalleiro com armas e bagagem se eleva a grande numero de kilogrammos, para o animal que além de tudo tem de arrastar pesadas viaturas por todos os caminhos.

Actualmente está em confecção no arsenal de guerra da côrte um novo systema de arreiamento para cavallaria que é uma mistura de muitos com os inconvenientes de todos. Exteriormente dá idéa da sella francesa de meia picaria ou *á la royale* como lhe chamam ; interiormente é a sella Mac-Lennan, de accordo com a mexicana, envolvendo tudo isto, as caronas, chergas, pelegos, badanas e etc. do arreiamento campeiro. Os inconvenientes deste systema sam os mesmos que já apontamos e mais ainda o de ser muito caro.

Em conclusão, um systema qualquer de arreiamento, muito especialmente o militar, deve constar do menor mumero de peças possivel e adaptar-se perfeitamente ao espinhaço dos animaes ; e ser bastante leve para não aguentar inutilmente um excesso de peso dispensavel.

000612

Ora, nem um nem outro estam nesse caso e portanto devem ser absolutamente regeitados.

O campeiro, póde, como o seu nome indica, servir para campeiros, isto é, para os empregados nas fazendas de creação ou domadores, mas nunca para o serviço militar.

Para fazer a tracção sobre a chincha é preciso apertar a barrigueira de fórma tal que impede a liberdade do jogo das costellas, torna a respiração difficil e dá lugar ás apoplexias.

« O cavallo militar, diz Mr. Louchard, montado com seu arreiamento completo, não carrega menos de 100 kilogrammos, que representam um maximo de peso consideravel em relação á sua organisação.

« Comparativamente, o homem em virtude da estação vertical e da disposição da columna vertebral, póde supportar muito mais que o cavallo em relação ao seu peso : o peso que os herculos suportam esmagaria um cavallo.

« Isto é tão verdade que já vi empregar-se como correcção a cavallos viciosos o processo de saccos cheios de terra com o peso de cerca de 200 kilogrammos e no fim de algumas repetições deste systema coercitivo, o animal está descadeirado.

« Os movimentos progressivos de todos os animaes operam-se livre e facilmente *quando sam executados no sentido da columna vertebral, isto é para a frente.*

« As direcções lateraes sam mais ou menos penosas, sobre tudo quando sam dirigidas por uma mão pouco habil e a passos accelerados ; é o que succede diariamente nas manobras de cavallaria. »

Isto é dito por uma autoridade na materia a respeito dos cavallos de sella e por pouco que se reflicta sobre os animaes de tracção ver-se-ha o erro crasso que commettem os que fazem a tracção na chincha e de mais a mais de

000613

um lado só. Esta questão não é como parece á primeira vista, sem importancia real. Em proveito immediatamente nosso e do governo que soffre as consequencias de tantos erros, merece ser perfeitamente estudada.

Do governo, por que é obrigado a gastar enormes sommas ; nosso, por que poderemos pagar com a vida o nosso rotineiro pouco caso.

ARAUJO CORRÊA,
capitão de artilheria.

000614

ENSAIOS DE HYGIENE MILITAR (*)

Outras causas de insalubridade, além das já enumeradas e cujo estudo é do dominio da hygiene, accomettem o soldado. Sam causas geraes, independentes da profissão, nocivas á todos, perniciosas ao soldado, sobretudo em circumstancias extraordinarias, como n'uma campanha, porquanto á energia do mal vem junctar-se o auxilio poderoso das multiplas condições anti-hygienicas a que *quasi* necessariamente é exposto o soldado. E' de taes causas que ora nos vamos occupar.

De principio, porém, tracemos algumas proposições, cuja evidencia salta aos olhos para d'ahi então deduzirmos breves considerações que não serão sinão os corollarios, as consequencias naturaes das premissas estabelecidas. Sabe-se que o organismo humano não póde escapar á influencia dos diversos meios que o cercam, e entre esses innumeros agentes que concorrem para a sua nutrição, si de um lado encontra o homem as condições indispensaveis mesmo á sua existencia, por outro lado,—é ahi tambem que se lhe póde deparar o maior numero de causas morbificas. Já vimos a influencia do ar, um dos agentes nutritivos, como a agua, como a luz, como o alimento, etc. Todos elles em certas proporções e com as qualidades exigidas sam indispensaveis á nutrição e portanto á saúde e á vida : condições oppostas os transformam em agentes maleficos ou deleterios.

(*) Rectificação necessaria : na « Revista » do mez de Julho, fallando nós da prophylaxia da tuberculose, escrevemos : —modificadores « cosmicos », organicos e sociaes, e não— « anemicos », etc., como sahiu publicado.

000615

O ar, que é o—*pabulum vitæ*,—póde tambem ser o instrumento dos mais perniciosos effeitos : é elle o vehiculo dessas legiões de parasitas por cujo intermedio propagam-se as mais mortiferas epidemias : é devido á elle que os *miasmas* palustre e ontros produzem, manifestam a sua acção malefica. Como o ar, é o alimento imprescindivel á economia animal : é o *combustivel* sem o qual a *machina* não póde funccionar : a nutrição sem elle não se póde fazer. Mas para isso cumpre que seja usado em quantidade e qualidade exigidas pela hygiene, sem o que não tardam a surgir graves perturbações funccionaes, origem manifesta dos mais funestos resultados quando encontram, para isso condições favoraveis.

Ainda : como, estudando a influencia dos agentes capazes de modificar o organismo humano, cumpre contar com um elemento movel, variavel, representado pela diversidade indiscutivel de individuo a individuo, (não ha identidade, mas apenas analogias, semelhanças entre os individuos), diversidade inherente nem só ás condições intrinsecas de idade, temperamento, habito, etc., mas ainda ás condições extrinsecas—da *profissão*, do *clima*, (esse modificador tão valioso) é claro que, attendendo ao papel da alimentação como causa da molestia, não se pode deixar de encarar nem só a sua quantidade e qualidade, mas ainda o clima em que vive o individuo, a sua profissão, si essa profissão é activa ou não, si exige ou não exforços musculares, todos os elementos, em summa, que possam concorrer para a solução do problema.

D'aqui deduz-se já que ao soldado, cuja profissão exige exforços musculares, (que sam perdas para o organismo), deve caber uma ração maior que a um individuo collocado em outras condições, isto é, que o regimen sufficiente para este individuo, será insufficiente para o soldado ;

000616

por outro lado,—a alimentação sufficiente n'um clima, é insufficiente n'outro clima : o habitante do clima frio exige maior ração que o do clima calido. Si attendermos ás considerações que acabamos de expender ver-se-ha que a ração de etapa do soldado brasileiro é amplamente sufficiente. (*)

A alimentação insufficiente é causa das mais graves perturbações da nutrição. Ella é insufficiente em *quantidade* ou em *qualidade* · os effeitos ultimos sam identicos. No primeiro caso, o individuo não ingere a quantidade de alimentos que lhe é imposta pelas necessidades do organismo ; no segundo, ou faz uso de um regimen exclusivamente vegetal, que é nocivo á saúde (porquanto deve ser mixto, isto é, *animal* e *vegetal*), ou, o que é ainda peior, lança mão de substancias que não podem ser digeridas ; em todo o caso, não reparadas as perdas que soffre pelas diversas exhalações e secreções, não tarda a sobrevir a decadencia organica, trazendo como consequencia—as mais profundas desordens da nutrição. Veja-se a classe pobre entre nós : fazendo uso, principalmente no interior do paiz, de um regimen exclusivamente vegetal, rapida e profundamente deprime-se a energia vital, constitue-se a *i mminencia morbida* qne explica o contingente immenso que fornecem taes individuos ás mais graves affecções !

Nenhuma profissão expõe mais a esses perigos do que a militar : em tempo de guerra os rigores da—fome—sam

(*) Eis as quantidades dos principaes generos na ração de etapa do nosso soldado : carne fresca de vacca—700 gram.; carne sêcca—375 gram. ; carne de porco—225 gram.; pão—325 gram. ; café—70 gram. ; batatas—80 gram. ; toucinho—35 gram. ; bacalhau ou peixe salgado—200 gram., etc. E' ração sufficiente em tempo de paz e que nada deixa a desejar comparada com a do soldado de outros paizes, si attender-se ás considerações acima expostas.

000617

a origem das maiores calamidades e exterminam talvez mais que as armas inimigas ! Outras vezes é o uso de *alimentos* nocivos que produz as mais graves desordens para o lado das vias digestivas : catarrhos gastricos, intestinaes trazendo como consequencia anemias profundas e abrindo a porta ás mais mortiferas epidemias. N'um pequeno trabalho do Dr. Freire, ex-medico militar e actualmente um dos mais distinctos professores da nossa Faculdade, trabalho publicado na « Gazeta Medica » sob o titulo—*noticias clinicas durante a campanha do Paraguay*, fallando da frequencia do *catarrho intestinal* nos nossos soldados e da sua gravidade, invoca elle para explical-a, entre outras causas, a alimentação grosseira de que faziam uso, as aguas impuras, represadas que bebiam, as fadigas e sobretudo a insufficiencia do regimen. Eram os recrutas que maior tributo pagavam á molestia. E essas simplices entero-colites, diz ainda o mesmo medico, sob certas influencias atmospphericas, auxiliadas pela agglomeração das praças nos porões dos navios, pela má alimentação, não raro degeneravam em epidemias funestas de cholera-morbus. Outras vezes, aguilhoados pela fome, os soldados serravam a stipe de uma palmeira—o *jeribá* e della usavam como farinha, sendo a ingestão de tal substancia, pela predominancia da parte lenhosa sobre o principio amylaceo, causa de frequentes e graves perturbações do tubo gastro-intestinal.

Felizmente taes factos sóem ser observados nas circumstancias anomalas de uma campanha, como essa, em que, no dizer de testemunhas oculares, o soldado brasileiro teve de luctar contra os mais terriveis inimigos, sobresahindo entre todos—a influencia nefasta de um clima extremamente inhospito.

Outros perigos podem provir da alimentação, mesmo

000618

em tempo de paz, e para alguns dos quaes só recentemente é que foi despertada entre nós a attenção medica. Queremos fallar do principal genero de alimentação—a carne de vacca. O exame tem sido feito entre nós, não diremos exclusivamente, mas principalmente sob o ponto de vista da tuberculose; comtudo, por mais minucioso que seja esse exame, por mais dignos de louvor que sejam os medicos encarregados de tal serviço, não têm as habilitações especiaes exigidas como succede na Europa. E', portanto, um exame incompleto. E sem ser a tuberculose, quantas alterações não apresentará a carne de vacca e que passarão desapercebidas sem esse exame completo de que fallamos? Quantas não se revelarão sinão pelo exame microscopico? E quantas outras não haverá, cujo conhecimento só possa ser obtido á custa de uma longa pratica das molestias do gado bovino? As noções theoricas, por mais profundas que sejam, sam forçosamente improficuas, sinão alliam-se a acurados estudos praticos.

Quando se considera de um lado, além dessas, outras muitas condições que devem influir perniciosamente nas qualidades da carne, taes como,—as longinquas paragens d'onde vêm as rezes, as pastagens de que fazem uso, as fadigas do longo percurso para chegar á côrte, as aguas que bebem, etc., condições que têm apenas até agora sido apontadas, mas não ainda estudadas completamente; quando por outro lado attende-se á frequencia da tuberculose no gado bovino e á sua *possivel* transmissibilidade ao homem, não se póde deixar de pedir á hygiene publica, ou antes, aos poderes publicos todas as medidas de policia sanitaria em taes casos recommendadas, tanto mais quanto trata-se, uesse caso, de uma das mais graves e das mais importantes questões de salubridade publica.

000619

Que importa que, em relação á tuberculose, seja uma questão ainda litigiosa ? Si ha autoridades que neguem a transmissibilidade do tuberculo do animal ao homem, ha nomes imponentes que sustentam o contrario : si ha quem negue os perigos do uso da carne de um animal tuberculoso, porque a cocção destróe o mal, tambem ha experiencias recentes que affirmam o contrario. Portanto pensamos que, seja ou não identica a tuberculose bovina á tuberculose do homem, seja ou não a molestia transmissivel pela *ingestão* da carne do animal affectado, sejam ou não profundamente differentes as condições em que se acha o homem das dos animaes submettidos ás experiencias, não ha razão, mesmo por ser uma questão controversa, para olhal-a com indifferença. Não, n'um assumpto de tão grande importancia, como é a alimentação publica, nenhuma medida, por mais superflua que á primeira vista pareça, deve ser desprezada, tanto mais quanto opiniões de profissionaes distinctos recommendam regeitar-se a carne, mesmo apresentando apenas meras lesões locaes, taes como, contusões, abcessos, etc.

O rigor é, pois, nestes casos imprescindivel e digno de applausos. Imagine-se o que soffrerá o soldado em campanha ! Ahi os perigos podem ser maiores ; alêm dos já expostos (exames incompletos e improficuos por falta de habilitações especiaes etc.), a necessidade que ha ás vezes de lançar mão, como ultimo recurso, da carne de outros animaes que não o boi, do couro mesmo deste ultimo, o que era causa, como se observou na campanha do Paraguay, de frequentes e geraes perturbações das vias digestivas.

Si em tempo de guerra esses inconvenientes sam quasi inevitaveis, outros ha a que, mesmo em tempo de paz, não escapa a guarnição dos nossos quarteis exposta, como a

000620

população civil, ás causas da insalubridade dependentes das condições topographicas da nossa capital. Sabe-se quão frequentes sam entre nós as affecções palustres, não ignora-se de que gravidade insolita revestem-se em certas épocas. Pois bem, taes inconvenientes, embora inherentes em grande parte ás condições acima alludidas, desappareceriam completamente ou, pelo menos, attenuar-se-hiam consideravelmente, si se puzessem em pratica todas as medidas que abrangem o que em hygiene publica entende-se por—saneamento de uma cidade, e que sam, entre outras muitas, a *drainage* dos pantanos, desobstrucção dos rios, etc., etc.

O nosso soldado, si não escapa a essa causa de molestia, paga-lhe, todavia, limitado tributo relativamente á população civil (classe pobre principalmente (*). Nem sempre, porém. goza elle dessa immunidade relativa, nem sempre encontra condições hygienicas que se opponham á energia da influencia morbifica. Sabe-se que tributo, na ultima campanha, pagou o soldado brasileiro ás affecções palustres ; ahi, com effeito, tudo conspirou-se contra a saùde d'elle ; ahi o impaludismo sob as suas mais terriveis, variadas e insidiosas fórmas, dizimou cruelmente as nossas tropas, chegando mesmo ás vezes, a violencia da infecção a arrebatar o individuo á vida dentro de poucas horas (derramamentos serosos, anasarca rapida e asphyxia prompta do doente a despeito dos mais intelligentes e désvelados soccorros medicos). Para isso concorriam

(*) Com effeito. demonstra o mappa estatistico-pathologico do anno proximo findo que foram accommettidas de febres palustres em « todo » o Imperio apenas 626 praças. Na côrte contam-se, no mesmo periodo, 260 praças affectadas do mesmo mal, o que não é de admirar. attentas as innumeras condições de insalubridade que ainda se notam no Rio de Janeiro.

000621

nem só as condições topographicas do sólo paraguayo, constantemente infiltrado de humidade, banhado por innumeros paúes,—fócos energicos de infecção palustre, mas ainda de causas apontadas pelo medico já citado, e que eram, além das chuvas torrenciaes seguidas de intenso calor,—as frequentes infracções hygienicas, taes como, —a exposição ás intemperies, o uso de *alimentos* nocivos (fructos não sazonados, etc.), as fadigas, os banhos em aguas extagnadas, etc. Algumas destas causas pódem actuar sobre a saúde do soldado mesmo fóra das circumstancias excepcionaes acima figuradas ; todas, porém, facilmente combatidas, sobretudo em tempo de paz, por simples preceitos hygienicos individuaes e pela remoção das causas permanentes de insalubridade—por meio de medidas completas de hygiene publica que urge pôr-se em pratica.

As multiplas condições de insalubridade que entre nós se deparam a despeito dos exforços da junta de hygiene e dos seus auxiliares (*) não podem deixar de reflectir sua acção sobre a guarnição, principalmente em épocas anormaes como a que actualmente atravessamos, em que ao contingente ordinario e notavel da tuberculose, vem junctar-se o auxilio da variola e da febre amarella. Embora as bôas condições hygienicas de que geralmente goza o nosso soldado (fallamos sobretudo em relação á côrte), auxiliadas pelas promptas medidas hygienicas executadas pelo Corpo de Saude, tenham feito com que, mesmo nessas circumstancias extraordinarias, não se conte entre as pra-

(*) Temos tido á frente desta instituição os mais preclaros vultos da medicina brasileira : temos tido commissões sanitarias parochiaes ardentemente compenetradas da importancia de sua elevada missão ; obstaculos insuperaveis têm, porém, quasi sempre tolhido a sua acção benefica.

000622

ças da guarnição sinão pequeno numero de victimas relativamente á população civil, é urgente sempre, e principalmente nessas phases anomalas, pôr-se em pratica, além das medidas especiaes proprias a esta ou áquella epidemia,—não uma só, porém *todas* as medidas geraes da salubridade publica que a hygiene não póde deixar de reclamar, seja qual fôr a idéa dominante sobre a natureza e etiologia da molestia existente.

Exemplifiquemos: que importa que as investigações modernas pretendam fazer do mal de Sião (febre amarella) uma molestia parasitaria, tendo o seu *microbio* especial—o *xantogenico*? (*) que importa que a tuberculose (tão funesta entre nós como a mais mortifera epidemia), tenha tambem o seu microbio—o *bacillo* e a sua *virulencia*?

Si interessa e muitissimo á hygiene que taes questões achem a mais prompta e a mais completa solução, hade, por esse motivo, já não diremos negar, porém cerrar os olhos á influencia evidente de outras causas no desenvolvimento de taes molestias? Não de certo. Feliz a humanidade no dia em que o perigo da febre amarella e da tuber-

---

(*) E' a denominação dada ao microbio, supposto productor da febre amarella pelo illustrado Dr. Freire, que com tão louvavel dedicação se tem empenhado nas pesquizas sobre a natureza e genese de tal molestia, investigações que, si offerecem um ou outro ponto vulneravel, não merecem todavia a acrimonia dos ataques que tem soffrido de adversarios injustos e alguns mesmo incompetentes. Tanto mais devemos louvar taes estudos e desejos que produzam o mais brilhante resultado quanto ao seu immenso alcance hygienico allia-se o merito preciosissimo de terem sido iniciados no nosso paiz e por um medico brasileiro.

Só esta consideração deveria bastar para manter-se a elevação e seriedade dignas de uma « critica » scientifica, sobretudo entre nós que aeolhemos com applauso, « ordinariamente » de olhos fechados, sem depural-a no crysol da experiencia e observação acuradas, toda a innovação scientifica que nos importa o estrangeiro.

000623

culose fôr attenuado como foi o da variola pela inoculação vaccinica ; até lá, porém, e sempre hade impôr-se á hygiene o imperioso dever de pugnar pela observancia de todos os ensinamentos de hypiene publica e individual, em cuja infracção têm até hoje a observação e a experiencia demonstrado, si não a causa immediata, pelo menos as mais manifestas *condições* auxiliares da genese e evolução de taes molestias.

Não exageramos : medidas incompletas, imperfeitas e consequentemente—improficuas têm feito perdurar as causas de insalubridade que entre nós se deparam a cada passo.

Urge curar séria e energicamente de taes assumptos,—derribar os obices que se antepoem á realisação desse grande *desideratum* e dar uma nova, autonomica e fecunda organisação á junta de hygiene. Da solução de taes problemas hade irradiar-se benefico influxo sobre a saúde da guarnição ; a hygiene militar não póde, portanto, deixar de pedil-a com empenho.

Dr. J. E. de Lemos
cirurgião do exercito.

000624

ARMAS DE ANTE-CARGA E ARMAS DE RETRO-CARGA

comparação d'estes systemas.

Não pretendemos fazer um estudo analytico a respeito de questão de tanta importancia, vamos apenas, apezar de tão ligeiramente, comparar entre si, o antigo e novo systemas de armamento.

A primeira arma de retro-carga, tão grosseira quanto lhe indica o nome, foi construida em 1350, com a denominação de cano de mão. Henrique II da França, nos estudos que procedeu a tal respeito, no meiado do seculo XVI, não obteve do emprego da arma de carregamento pela culatra, que conseguiu, os desejados fins (devido certamente ao nenhum progresso das artes em tal época). Veio finalmente Dreysse, em 1836, dar começo a resolução de tão importante questão, encetando a longa serie de systemas de armas de retro-carga, que hoje existem.

As primeiras armas d'este systema resentiam-se de graves defeitos, tal como a obturação da camara, mas, felizmente, elles foram com o emprego dos cartuchos metallicos, desapparecendo, até que as armas de carregamento pela culatra trouxeram o completo abandono, precipitaram no horrivel barathro do olvido, mergulharam no frio e repugnante indifferentismo, as armas de ante-carga.

Como inconvenientes notados nas armas de ante-carga, poderemos citar, por serem de maior importancia, os seguintes :—Seu excessivo peso, nas de grande calibre, complicação de mecanismo, perda de carga e conseguintemente de alcance, penetração do projectil e precisão do tiro, impossibilidade de seu carregamento « á noite, com

000625

chuva, com vento forte » ; o diminuto espaço perigoso devido aos grandes raios das trajectorias, o demasiado tempo gasto no carregamento, o que em occasiões criticas trazia funestas consequencias, finalmente muitas outras questões de balistica, tanto *interior* como *exterior*.

Todos esses inconvenientes metamorphosearam-se em vantagens nas armas de retro-carga ; não queremos, porém, com isto dizer que nas armas de carregamento pela culatra deixe-se de notar defeitos, não ; pois observamos um de maxima importancia,—o estrago rapido de algumas das peças moveis do apparelho de fechadura, devido aos seus continuos movimentos e ao attrito desenvolvido por umas sobre outras,—comparativamente as do antigo systema ; mas, esses defeitos sam compensados pelas innumeras vantagens que apresenta não só quanto ao alcance, rapidez e justeza do tiro, como tambem pela penetração dos projectis.

Para demonstrarmos a importancia, utilidade e efficacia das armas de retro-carga, nos diversos misteres da arte da guerra, a que sam destinadas, basta repetirmos as palavras seguintes de um profissional.

« ... de sorte que os exercitos de todas as nações estam armados com as novas armas, e as antigas não sam hoje mais do que uma recordação do atrazo das artes e industrias dos nossos antepassados.

« E' devido ao novo systema de armas de retro-carga que todas as potencias militares procuram reformar a antiga tactica por uma outra em que a artilheria é muito, a infanteria é tudo, e a cavallaria é nada, em relação ao importante papel que representava nas cargas, de impossivel execução hoje. »

Mas, para que a arma de retro-carga torne-se vantajosa é necessario que o soldado tenha recebido para esse fim,

000626

não a instrucção que ordinariamente se dá nos corpos, porém, uma instrucção desenvolvida que o colloque na altura de exigir de sua carabina as vantagens que ella lhe póde dar; porque contrariamente quando dissermos—armas de retro-carga—teremos tambem dito—perigo.

Suppondo ter tornado patentes as conveniencias que sobre o antigo systema de ante-carga manifesta o do armamento de que hoje faz, o sustentaculo de um exercito, a infanteria, não podemos deixar de considerar um facto que parece impressionar a alguns camaradas,—o aquecimento rapido do cano da arma.

Pretender uma carabina de tiro rapido, raiada, de pequeno passo e calibre, e que lance um projectil de 25 a 30 grammas, com uma velocidade inicial de 430 a 450 metros, por segundo, como sam as em uso nos exercitos do Novo e Velho continente, sem que o calor resultante da combustão da polvora augmentado pelo attrito desenvolvido pela massa do projectil sobre as paredes internas do cano, se eleve, é pretender um impossivel.

Para este mal só encontramos um remedio, que lembramos aos nossos camaradas, e é justamente isto que nos traz ás columnas desta *Revista*.

— Disciplina nos fogos, mais disciplina e mais disciplina.—

E' este o melhor meio, não de isolar o calor, como talvez se pretenda, porém de diminuir o numero de vezes que as causas tenham de concorrer para sua elevação.

HERACLITO AMERICANO DE OLIVEIRA,
2º sargento alumno da Escola de Tiro.

000627

INFORMAÇÕES

EXERCICIO DE COMBATE DO 7º BATALHÃO DE INFANTERIA. —Com assistencia de S M. o Imperador, SS. Exas. os Srs. Visconde da Gavia, Ajudante General do Exercito, Quartel-mestre General, Commissão de Melhoramentos presidida por S. A. R. o Sr. Conde d'Eu, e grande numero de officiaes de todas as armas e patentes, teve lugar na linha de tiro do Campo-Grande o segundo exercicio da série que aquella Commissão iniciou com o objectivo de estudar detidamente, além de outros assumptos, os meios de alimentar a linha de fogo, por um systema de distribuição de cartuchos de harmonia com a rapidez de tiro das modernas armas e seus terriveis effeitos sobre as tropas, obrigando-as a formações que possam garantir-lhes a diminuição de perdas sem enfraquecer o poder dos fogos.

O 7º Batalhão de Infanteria, commandado pelo Sr. Tenente-Coronel Antonio Pedro da Silva, foi o designado para executar um programma que a Commissão de Melhoramentos de combinação com S. S. organisou para tal fim, no qual foram attendidos os ensinamentos dos mais modernos regulamentos, levando-se em consideração a nossa actual organisação.

Como já hovia feito o 1º Batalhão do commando do Sr. Coronel Enéas Galvão, quando para fim muito differente para ali foi, em Outubro ultimo, partiu o 7º Batalhão de seu quartel, em meia marcha, e na Estrada de Ferro D. Pedro II, effectuou o embarque em quatro minutos, nos wagons do trem especial que devia conduzir S. M. o Imperador.

Este embarque que em toda a parte é sujeito a preceitos scientificos, está ainda entre nós pouco vulgarisado.

Partindo da estação central ás 8 horas e 10 minutos da manhã, parou o trem em S. Christovão, afim de receber Sua Magestade, e d'ahi seguiu para o Realengo, onde todos desembarcaram ás 9 horas e dirigiram-se para a linha de tiro.

000628

Para desempenho do programma do exercicio, dispôzeram-se na linha os alvos representando uma força de cavallaria em exploradores, uma força de infanteria emboscada defendendo fracamente uma ponte, e, a mil metros d'esta, um batalhão de infanteria de accordo com o thema seguinte:

« O inimigo de infanteria (alvos) defende uma posição cujos flancos sam invulueraveis, que com a approximação do inimigo toma a offensiva; reconhecendo que elle não se detem retoma a defensiva, isto quando sua linha de atiradores já tenha absorvido os escalões que lhes ficavam a retaguarda. »

Chegando o batalhão á linha de tiro com seis companhias e depois de ter sido competentemente municiado, suppoz o inimigo de cavallaria avançando á grande distancia; desenvolveu em linha considerando os flancos apoiados em obstaculos naturaes, rompeu o fogo por descarga, e com a approximação da cavallaria passou ao fogo rapido, que foi executado excellentemente, sendo o inimigo completamente derrotado.

Este primeiro encontro sendo considerado a grande distancia do inimigo, deu tempo a que o batalhão tomando as precauções necessarias descançasse e a commissão de Melhoramentos procedesse a algumas indagações de que necessitava para seus estudos technicos. A's 12 horas da tarde, sendo de novo municiado o batalhão, formou em columnas de grandes divisões e n'esta ordem marchou até o momento de dar execução ao programma que se segue.

«Na origem da linha de tiro deve o batalhão, depois de ter recebido cada praça 10 maços com 10 cartuchos cada um, dando um peso total médio de 4,^{k} 500, marchar sobre a ponte que existe em sua frente, e depois de preparar pelos fogos, força-a e toma o dispositivo de combate. (isto é, *atiradores*, *apoios*, *reforço*, *e reserva*, guardando os escalões as distancias convenientes para diminuir as perdas sem prejudicar o funccionamento regular das diversas fracções em todas as phases do combate). O batalhão deve marchar n'esta ordem sem fazer fogo até o marco de 1300^{m}, iniciando então os atiradores o fogo, por grupos, em descargas a voz de commando, sobre os alvos que representarem os apoios, reforços e reserva do bata-

000629

lhão. O batalhão vencendo 400m para a frente entrará no 2º periodo do combate, reforça a linha de atiradores com os apoios, que sam substituidos por força igual do reforço e esta por fracções de uma outra companhia da reserva e assim por diante. Os novos atiradores se estabelecerão nos intervallos a direita e a esquerda dos grupos da mesma companhia. N'este periodo o fogo já não será em descarga a voz de commando, porém o de *massa*, isto é, o commandante da linha indica os alvos sobre os quaes cada grupo deve atirar, a intensidade do fogo, o numero de cartuchos a gastar, e os commandantes de grupos indicarão as alças depois de terem apreciado as distancias.

Os atiradores têm a liberdade de fazer as pontarias com a alça indicada e sobre o alvo dado, sem que possam gastar mais do que o numero de cartuchos que lhes foi indicado, pelo commandante do grupo, para cada periodo de fogo.

N'esta ordem marchará o batalhão até que a linha de atiradores se approxime a cerca de 400m dos alvos que representam os atiradores inimigos, que se suppõem ter absorvido os escalões que lhes ficaram na retaguarda. Terá lugar então o fogo de *atiradores* em que o atirador tem a liberdade de escolher o alvo e fazer fogo, porém, não gastando senão os cartuchos indicados pelos officiaes. Se o resto do batalhão não tiver sido absorvido pela linha de atiradores, quando esta chegar a 200m do inimigo, reune-se a mesma e dará principio ao fogo *a vontade*, avançando até 100m e augmentando a rapidez dos fogos. O combate terminará por uma carga de bayoneta, e o batalhão será reorganisado.

Logo que o batalhão abrir o fogo, o carro de munição se approximará da reserva geral e d'ahi serão levados em bolsas por soldados, na razão de um por companhia, os cartuchos que possam ser carregados por cada um, para distribuil-os na linha de fogo, não excedendo em média a carga de 12 kilog. (30 maços). Esta distribuição será constante até o final do exercicio.

O Quartel-mestre do batalhão tomará nota do numero de viagens que cada distribuidor fizer, o tempo gasto em cada uma d'ellas, e do numero de cartuchos distribuidos durante o fogo. »

000630

S. M. o Imperador, que acompanhava de perto todo o exercicio recebeu as continencias feitas pelo batalhão no terreno em que terminou o combate.

S. A. o Serenissimo Sr. Conde d'Eu, que a cavallo velava pela execução de suas ordens, encarregou ao illustre Sr. Tenente-Coronel de Estado-maior de 1ª classe Sena Madureira, de fazer a critica do exercicio.

Retirou-se S. M. para a estação da Estrada de Ferro aonde tomou o trem em que devia regressar com as mesmas pessoas que o acompanharam e o batalhão, ás 3 horas da tarde.

O programma foi executado, e todo aquelle que conhecer o mecanismo do combate moderno, e não o confundir com o disposto no regulamento vigente, terá feito justiça ao batalhão dizendo : o 7° de Infanteria não executou o programma como o faria um batalhão bem instruido, porém, fez o que nenhum outro, nas mesmas condições faria melhor.

Pela primeira vez, na côrte, um batalhão fez exercicio de tiro de combate em vista de um thema dado, e, para sua execução, tomou formação que se affasta da habitual, sem que houvesse tempo bastante para adestral-o.

Na critica que fizer o profissional competente serão, naturalmente, levados em consideração :

1.°—Que o chefe do batalhão assumira o commando ha poucos dias ;

2.°—Que em suas fileiras existem soldados com poucos dias de praça ;

3.°—Que estando mal aquartelado não tem nas *casernas* espaço apropriado aos exercicios preparatorios de tiro e outras lições indispensaveis ;

4.°—Que não tem espaço algum em que possa exercitar-se nas formações de combate ;

5.°—Que não obstante se ter aproveitado a formação normal do regulamento vigente, teve o 7° batalhão de tomar um dispositivo de combate que não lhe era familiar;

6.°—Que este exercicio não podia ser considerado como uma exhibição de prova de aproveitamento, e simplesmente uma primeira lição na qual o 7° veio demonstrar

000631

mais uma vez aquillo que já se tem dito nesta *Revista*— « que o soldado brasileiro aprende o que se lhe ensina e põe em pratica na occasião opportuna ».

As manobras foram executadas com regularidade não se notando durante o exercicio a menor confusão, nem mesmo quando chegou a ultima phase do combate, em terreno desigual e coberto de matto, e isto prova-se não se tendo registrado sinistro algum.

Aos nossos camaradas do 7° batalhão comprimentamos e dizemos:—continuem, porque todo aquelle que tiver conhecimento da defficiencia de tempo e de meios de que dispomos, estará convencido dos esforços que em poucos dias empregaram para o desempenho do programma do exercicio que foi executado; continuem,—como de certo farão os camaradas dos outros corpos,—a dedicarem-se com o maior empenho a estes assumptos tão bem seguidos nas potencias mais adiantadas, e de maxima importancia para todos nós.

000632

NOVO PROJECTO DE REORGANISAÇÃO

« Sam os homens que estabelecem os systemas e os regulamentos, sam os homens que fazem as bôas e as más theorias, e sam as más theorias que fazem os máos resultados praticos; fazem peior ainda: engendram a persistencia insanavel no erro, a despeito das lições da experiencia. »

DR. CHENU.

Depois que terminou a campanha do Paraguay, a lição mais custosa que nos inflingiram a desidia, a incuria e a imprevidencia, tem-se clamado incessantemente pela reorganisação do exercito, não obstante a realisação de algumas reformas parciaes.

No mesmo anno de 1870, em que teve fim aquella pugna, foram ampliados os quadros das armas combatentes, sem comtudo alterar-se suas unidades tacticas e administrativas.

Foi esta a mais importante reforma; si fossem os quadros preenchidos, ella satisfaria as exigencias da epocha.

Os corpos de cavallaria, então, ou posteriormente, passaram na maior parte a ter a denominação de regimentos, e deu-se a cada um delles mais um official superior.

Em 1874, a arma de artilheria passou por uma transformação que, si não a collocou ao nivel da instituição similar nas principaes potencias militares, pelo menos favoreceu consideravelmente as aspirações dos seus officiaes, com a diminuição da proporção entre os differentes

000633

póstos, ficando neste ponto indubitavelmente muito avantajada ás outras armas.

A reforma dos corpos de estado maior de 1ª classe e de engenheiros facilitou ainda mais o accesso dos respectivos officiaes ; excedeu a este respeito os limites mais razoaveis.

Só a infanteria, arma principal em todos os exercitos e a mais desfavorecida a todos os respeitos no nosso, ficou completamente estacionaria.

A primeira nos combates é a ultima na partilha dos melhoramentos !

No emtanto, é principalmente a ella que affectam as alterações trazidas pelo incessante progresso do armamento retro-carga, hoje universalmente adoptado.

A rapidez, multiplicidade, precisão e longo alcance do tiro moderno, mudando-lhe a unidade tactica principal e impondo-lhe novo dispositivo de combate, ao passo que quasi aniquila-lhe uma de suas mais importantes propriedades, a do choque, exigem para ella uma nova organisação correlata.

No tocante ás aspirações de seus officiaes está muito distanciada das outras armas e principalmente dos corpos especiaes scientificos.

Chegou a tal ponto a disparidade, que já tem sido elevados a major, por antiguidade, capitães de infanteria com mais de 25 annos de demora neste posto, de cavallaria com 23 e 19, de artilheria com 14, do estado maior de 1ª classe com 10 e do corpo de engenheiros com 4 apenas !

E com estes ultimos tem-se dado o facto, sem que tenham satisfeito todos os requisitos exigidos pela lei de promoções !

000634

Já o modo pelo qual foram preenchidas, em 1877, as vagas de capitão existentes no corpo de engenheiros, não tendo sido preferidos os capitães mais antigos respectivamente habilitados, trouxe o facto anomalo, que ainda persiste, de serem promovidos ao posto de major, capitães mais modernos que 3/4 dos officiaes desta patente em todo o exercito!

Ha ahi um notavel desiquilibrio, que é preciso corrigir.

Não é, entretanto, o unico. A maneira pela qual sam actualmente preenchidas as vagas de tenente no estado maior de 1ª classe e as de capitão no corpo de engenheiros, com exclusão completa dos officiaes de cavallaria e infanteria, e até de alguns de artilheria, que se hajam matriculado nas escolas militares sendo já officiaes, constitue uma odiosa desigualdade, que urge acabar, e nesse sentido o nosso venerando senado acaba de adoptar um projecto que está pendente porém da camara temporaria para ser convertido em lei.

A despeito da melhor vontade por parte dos illustres representantes vitalicios encerra o projecto uma lacuna ainda em prejuiso dos officiaes de infanteria, tal como seja o não permittir transferencia e mesmo concurrencia nas promoções com os d'artilheria aquelles que possuam as respectivas habilitações scientificas, providencia aliás tão justa e equitativa como a tomada com relação aos officiaes do exercito em geral que conseguiram adquirir com approvações plenas o curso de engenharia ou de estado maior de 1ª classe.

A commissão de illustres profissionaes, incumbida de methodisar e uniformisar as ordenanças de manobras das tres armas, assentando como base de seus trabalhos a necessidade da reorganisação do exercito, apresentou

000635

ao ministerio da guerra um bem elaborado projecto ; e não conseguiu pouco com a sua aceitação pelo governo e apresentação ao parlamento.

Pouco antes havia sido publicado um trabalho digno de imitação, sob o modesto titulo de *Nosso estado militar*, onde seu illustre autor, o Sr. capitão de artilheria João Carlos Lobo Botelho, indicou tambem um plano de reorganisação para as tres armas ; e teve a satisfação de vêr aceitas algumas de suas idéas.

N'este consciencioso trabalho reivindicou para a infanteria a primasia nos exercitos modernos, de accôrdo com todas as autoridades na materia, o que, todavia, parecia não ser principio muito corrente entre nós.

Insuspeita, como é, esta opinião por partir de um official de artilheria, a arma privilegiada do nosso exercito, esperamos que cale no animo d'aquelles que ainda hoje a proclamam—arma scientifica e primeira dos exercitos modernos, a despeito da contradicta apresentada pela razão e pelos factos e das affirmações em contrario dos autores militares.

Que a artilheria não é a primeira arma o assegura o illustre capitão Lobo Botelho ; dando a primasia á infanteria ; e que é tão scientifica como esta, o demonstra, embora sob ponto de vista diverso, o não menos illustre capitão A. Corrêa, no interessante artigo sobre instrucção militar, que principiou a ser publicado no numero de Fevereiro ultimo. E' tambem uma opinião insuspeita, por igual motivo.

Consignamos apenas a questão, porèm, não é nosso intento discutil-a agora, nem estaria bem collocada nas ligeiras reflexões que estamos fazendo, como prefacio a um plano de reorganisação que por nossa vez vamos

000636

apresentar á consideração do governo e á apreciação de nossos camaradas.

* * *

Nenhum dos dous projectos citados abrange os corpos especiaes, e no emtanto nos parece que tambem elles precisam de alteração ; não porque estejam mal aquinhoados, mas por motivo inteiramente inverso.

Os principaes defeitos do projecto da illustre commissão foram com maestria apontados pelo illustrado chefe de nossa escola pratica, em uma serie de artigos publicados nesta Revista. e folgamos por achar-nos, em geral, de accôrdo com tão proficiente autoridade no assumpto.

Tendo em vista o que vimos de expender, as considerações de que depende a determinação do algarismo a que deve attingir o effectivo do exercito permanente, as bases para estabelecer a composição de suas subdivisões ou elementos, e ainda o consideravel augmento de armamento e força na nação visinha, que comnosco tem questão pendente, vamos indicar um plano que, a nosso ver, satisfaz todas as exigencias, quer as que sam attinentes aos principios de organisação moderna, quer as que nascem das condições especiaes do paiz, quer finalmente as que se prendem ás aspirações militares.

Em sua confecção procedemos com toda a isenção de animo, curando sómente dos interesses geraes. Por isso é provavel que algumas das reducções nelle figuradas desagradem a interessados de momento, mas uma detida reflexão mostrará que ellas satisfazem plenamente a igualdade de aspirações, que é um élo indispensavel a toda organisação militar bem constituida, sempre que fôr compativel com os principios que a regem

PLANO PARA REORGANISAÇÃO DO EXERCITO

ARMA DE INFANTERIA

30 batalhões a 4 companhias.

Pé de paz

Companhias :

Capitão	1
Tenente	1
Alferes	2
Officiaes	4
1º sargento	1
2os ditos	3
Forriel	1
Cabos	8
Anspeçadas	8
Soldados	80
Cornetas e tambores	4
Praças	105

Estado maior ou menor de cada batalhão :

Coronel ou Tenente-Coronel	1
Major	1
Tenente ajudante	1
Dito quartel-mestre	1
Dito secretario	1
Officiaes	5
Sargento ajudante	1
Dito quartel-mestre	1
Espingardeiro	1
Coronheiro	1
Armeiros	2
Corneta-mór	1
Mestre de musica	1
Musicos	16
Praças	24

000638

Por consequencia o effectivo de paz de cada batalhão será de 21 officiaes e 444 praças ; os 30 batalhões terão 630 officiaes e 13,320 praças.

Pé de guerra

Para a passagem para o pé de guerra cada companhia será augmentada com 1 alferes, 2 cabos, 2 anspeçadas e 96 soldados, e conseguintemente terá 5 officiaes e 205 praças.

O effectivo de guerra de cada batalhão será de 25 officiaes e 844 praças e o de toda a arma de 750 officiaes e 25,320 praças.

* * *

O regimento a dous e mais batalhões não póde harmonisar-se com as condições geographicas do paiz, d'onde emana o grande afastamento das provincias entre si ; alem de que o de 2 batalhões, proposto pela illustre commissão, está condemnado pelo General Lewal, autoridade muito apreciada e seguida com relação aos principios de organisação moderna.

Cada uma de nossas provincias precisando, alem de força policial, quando mesmo a possuam sufficiente para garantir a segurança individual, de uma força do exercito para manter a ordem social em geral, para o que as mais das vezes aquella é impotente ; o fraccionamento do regimento seria infallivel e consequentemente ficaria sem razão de ser.

Por outro lado o regimento já conta longos annos de existencia ; o que quer dizer que não decorre de modificações modernas a necessidade de sua creação.

Ora, si ate hoje não se reconheceu a conveniencia de admittil-o entre nós, e si nenhuma razão nova se apresenta que o exija, parece-nos que se póde d'elle prescindir por emquanto ao menos.

000639

Eis os motivos da preferencia que damos ao batalhão.

O numero d'estas unidades tacticas não póde ser inferior a 30, que propomos, não só para que se conserve, como é necessario, no Rio de Janeiro (côrte e provincia), Rio Grande do Sul e Matto Grosso os 13 batalhões que tem. mas tambem para que se dê um a cada uma das outras 17 provincias, conforme ha muito reclamam as que possuem força de linha inferior.

Com esta distribuição cessará o pernicioso fraccionamento de batalhões em alas, como succede nas provincias do Pará e Amazonas.

Accresce que a passagem para o pé de guerra não exigirá a creação de novos batalhões, para terem uma existencia ephemera, pois, como de costume, seriam extinctos logo depois da campanha.

Conservando o batalhão era indispensavel pol-o de accordo com os principios modernos, isto é, reduzir os seus elementos a quatro, para que as funcções do commando possam ser exercidas com efficacia.

* * *

O effectivo de guerra que damos á companhia, comquanto inferior a dos exercitos da Allemanha, Austria-Hungria, Russia e Hespanha, é superior a do exercito francez e igual á do italiano, que póde neste ponto servir-nos de modelo.

A experiencia tem demonstrado que no fim de um anno de campanha a infanteria perde, em geral, 40 por cento do seu pessoal.

A nossa companhia que é, no pé de guerra, de 196 praças (abatidos os inferiores, cornetas e tambores), ficará no fim d'esse tempo reduzida a 118 homens, e portanto em condições de prestar-se ainda ao dispositivo para a ordem dispersa. Aliás, durante esse tempo deve-se ter pro-

000640

videnciado sobre o preenchimento dos claros, caso a guerra continue.

Ainda em nosso apoio temos a valiosa opinião do Sr. tenente-coronel Pierron (*), o qual entende que « a precisão crescente das armas de fogo exige que a força da companhia não exceda de 180 á 200 homens, porque uma companhia de 200 homens formada em columna offerece á artilheria uma superficie tão facil de tocar, que a metade dos tiros ahi cahe desde a distancia de 1800 metros».

O effectivo de paz reduz-se a 96 praças com a exclusão dos inferiores, cornetas e tambores, mas ainda assim presta-se á formatura de 3 pelotões de 16 filas cada um (atiradores, apoio e reserva), evitando-se a reunião do pessoal de uma companhia ao de outra, para o exercicio, como propôz o distincto presidente da illustre commissão, levado sem duvida pela defficiencia do pessoal que dá á companhia o respectivo projecto.

Effectivamente, a mescla sendo prejudicial em combate, convem evital-a no campo de manobra, porque ahi deve-se reproduzir com a fidelidado possivel o que se passa na acção.

Na passagem para o pé de guerra attendemos ainda á regra de haver ao lado de cada reservista ou recruta um *soldado velho*.

O reservista ficará relacionado e receberá periodicamente instrucção, na companhia a que pertencia, ao passar para a reserva, ou em outra do batalhão mais proximo ao lugar de sua residencia, evitando-se por este modo a dispendiosa creação de companhias de mobilisação.

Igualmente achamos incompativel com o nosso estado financeiro a companhia sedentaria.

(*) Les methodes de guerre actuelles et vers la fin du XIX siecle—1878.

000641

* * *

O quadro dos officiaes no tempo de paz virá a ser de 15 coroneis, 15 tenentes coroneis, 30 majores, 120 capitães, 210 tenentes e 240 alferes.

Entre alferes e tenentes a relação será de pouco mais de 1 : 1 ; entre tenentes e capitães de quasi 2 : 1 ; entre capitães e majores de 4 : 1 ; entre majores e tenentes coroneis de 2 : 1 ; e entre estes e os coroneis de 1 : 1.

No quadro actual, seguindo a mesma ordem, temos as seguintes relações : mais de 2 : 1 ; 1 : 1 : quasi 9 : 1 (!); 2 : 1 e 1 : 1.

No quadro da illustre commissão encontramos, ainda respeitando a mesma ordem, as que se seguem : 2 : 1 ; pouco mais de 1 : 1 ; 8 : 1 (!) ; 1 : 1 ; e 1 : 1.

Da comparação das tres series de relações, resulta que o nosso quadro torna mais facil a passagem de alferes a tenente e sobretudo a de capitão a major, cuja proporção reduz a metade, o que é de importancia capital.

Fica portanto demonstrada, pela eloquencia dos numeros, a sua vantagem no ponto de vista das aspirações militares.

* * *

Tendo justificado as alterações que propomos para a infanteria, sob o duplo ponto de vista dos principios e das aspirações militares, resta-nos estender a justificação á importante condição economica.

Limitamos a comparação aos officiaes visto a respeito das praças de pret ser patente a vantagem do nosso plano porque o numero que propõe é inferior ao das ultimas organisações (*).

(*) Vide almanach militar de 1882.

000642

Comparado o nosso quadro de officiaes com o actual, levando em conta os vencimentos de um mez, dá a seguinte differença;

	Para menos	
56	capitães	9:800$
175	alferes	20:125$
231	officiaes	29:925$
	Para mais	
4	coroneis	1:816$
5	tenentes coroneis	2:070$
9	majores	2:646$
34	tenentes	4:250$
52	officiaes	
9	ajudantes	306$
9	secretarios	90$
9	quarteis-mestre	90$
		11:268$

D'onde resulta a suppressão de 179 officiaes com a economia mensal de 19:657$, ou a annual de 223:884$.

Si a comparação se faz com o quadro similar do projecto da illustre commissão a economia mensal é de 16:110$ e a annual de 193:320$.

A' vista deste frisante resultado parece dispensavel a addição de qualquer consideração para demonstrar a exequibilidade desta parte de nosso plano.

Poderão nos objectar que mais economico seria conservar os 21 batalhões actuaes com a suppressão de companhias e officiaes.

A' objecção responderemos que elles não satisfazem as necessidades do serviço de paz, e ficariam muito aquem das exigencias da guerra, como de sobra nos demonstrou a campanha do Paraguay, para a qual formaram-se 54 corpos de voluntarios, alem de 22 de linha!

BELLARMINO MENDONÇA
capitão de infanteria.

(*Continúa.*)

000643

AS ESCOLAS MILITARES DE FRANÇA

Confundidas debaixo de uma só denominação as escolas militares de França pertencem a tres categorias.

1.ª CASAS DE EDUCAÇÃO

a) Escola dos *enfants de troupe* em Rambouillet.
b) Prytanêo de *La Flèche*.

2.ª ESCOLAS DE ENSINO MILITAR

1.° Escola de S. Maixent.
2.° Escola de S. Cyr.
3.° Escola de Fontainebleau.

3.ª ESCOLAS DE APERFEIÇOAMENTO

a) Escolas de tiro.
b) Escola dos trabalhos de campanha.
c) Escola de gymnastica.
d) Escola de cavallaria de Saumur.
e) Escola de guerra.

* * *

Nada ou quasi nada diremos das *casas de educação*.

A escola dos enfants de troupe em Rambouillet foi creada como ensaio sob a influencia de idéas moralisadoras para subtrahir os *enfants de troupe* dos regimentos á vida da caserna, permittir os cuidados que reclama sua mocidade, submettel-os á vigilancia mais perfeita e a um modo de educação melhor concebido.

Esta escola, de creação muito recente (24 de Abril de 1879), é commandada por um major auxiliado por um capitão ; acham-se os alumnos distribuidos em tres divi-

000644

sões formando cada uma duas companhias. Os alumnos da primeira divisão que comprehende rapazes de 15 a 17 annos sam armados.

A escola recebe alumnos escolhidos pelo ministro da guerra entre os *enfants de troupe* e alumnos apresentados pelos prefeitos dos departamentos como pertencendo a familias de militares ; estes ultimos pagam uma pensão annual de 400 francos (com enxoval 450).

A escola de Rambouillet parece dar excellentes resultados e trata-se de lhe crearem succursaes.

O *Prytanêo de La Flèche* é uma das velhas escolas da antiga monarchia mantida pelos padres do oratorio e ha longos annos completamente militarisada.

E' commandado por um general, com um coronel para auxilial-o, officiaes tenentes ou capitães como commandantes de companhias e encarregados da instrucção militar ; o ensino é ministrado por professores civis.

Nesta escola só se recebem filhos de militares ; o preço da pensão é muito reduzido e concedem-se numerosos favores ás familias necessitadas. Quasi todos os mancebos que se destinam á carreira militar, a maioria, vam para S. Cyr ; um numero muito reduzido para a Escola polytechnica ; as mais das vezes os malandros (*fruits secs*) engajam-se.

Os officiaes que passaram a infancia no Prytanêo de La Flèche conservam quasi todos um typo especial, uma aspereza de educação incompleta que faz reconhecer os antigos *Prussions*. Com rarissimas excepções sam excellentes officiaes.

ESCOLAS DE ENSINO MILITAR

Comprehendemos debaixo desta denominação as escolas que conduzem directamente á obtenção das dragonas.

000645

Sam em numero de tres : *S. Cyr*, *S. Maixent*, *Fontainebleau*.

S. Cyr é a escola mãi, a velha *caixa* onde a delicada *galette* se transforma de chrysalida em brilhante borboleta. Entra-se em S. Cyr mediante concurso de 17 a 21 annos ; só os soldados que contam dous annos de praça têm o beneficio de um recuo de limite de idade, podem ser admittidos até 26 annos.

O exame escripto é feito na capital de cada districto academico no mez de Julho. As composições duram em geral tres dias e comprehendem : dissertação franceza, questão de historia, versão latina, problemas de mathematicas, calculo logarithmico, epura de geometria descriptiva, desenho de uma academia com reducção. Este exame escripto correcto em Paris fixa a admissibilidade publicada por ordem alphabetica. Depois começam as *provas oraes* que fixam de accordo com os pontos de admissibilidade a classificação definitiva.

A commissão começa suas sessões em Paris (por ordem alphabetica) depois continúa seu gyro nos departamentos segundo um itinerario assentado previamente e communicado por via dos jornaes (10 ou 12 cidades das mais importantes, Tours, Poitiers, Bordeaux, Tolosa, Marselha, Grenoble, Lyon, etc.)

Os candidatos sam interrogados em mathematicas elementares, trigonometria, geometria descriptiva, mecanica, cosmographia, historia, geographia e linguas vivas : a lingua allemã é obrigatoria.

O ministro da guerra fixa conforme as necessidades presumidas o numero de alumnos a admittir, 350, 410, 420. Escolhem-se na lista organisada pela serie dos pontos obtidos.

A entrada realisa-se no mez de Novembro de conformi-

000646

dade com as indicações exaradas na carta de convocação para evitar embaraços provenientes do numero.

Os estudos duram dous annos tendo principalmente por objecto: legislação e administração militares, historia das campanhas, geographia, estudo dos regulamentos e da tactica, linguas vivas, litteratura franceza, fortificação, artilheria, topographia. Como é de justiça os exercicios militares occupam grande lugar neste ensino dividido em estudos theoricos e exercicios praticos.

No fim do primeiro anno os officiaes que desejam entrar na arma de cavallaria dirigem seus requerimentos, e toma-se o numero de alumnos cavalleiros segundo a ordem de classificação no fim do anno. Os outros alumnos de infanteria continuam a frequentar tres vezes por semana o curso de equitação,

As licenças para sahir do recinto da escola sam concedidas nos domingos, segundo uma certa media; isto é, um alumno muito bom póde sahir quasi todos os domingos, um alumno regular menos vezes, um alumno máo e preguiçoso nunca, a não ser nas sahidas de favor—*sahida galette*, como dizem na giria da escola. Estas sahidas sam as mais das vezes motivadas pelo pedido de algum elevado personagem que vai visitar a escola ou em seguida de um *tonel* feito no polygono de artilheria.

Em S. Cyr todos os professores e empregados sam officiaes: um general; um coronel, segundo commandante; um major, commandante da infanteria; capitães instructores das companhias com seus tenentes, officiaes professores; ordinariamente um major professor e 4 capitães professores adjuntos.

O fim do segundo anno é assignalado pelos exames de sahida; os que não passam por essas provas sam mandados apresentar a seus regimentos como officiaes inferio-

000647

res, este caso é pouco frequente; póde-se tambem ser excluido por superabundancia de dias de prisão no estado maior, porém a margem é muito larga.

Outr'ora o *trote* (brimade) dos antigos aos calouros era muito usado; o trote foi officialmente abolido para sua maior gloria pela promoção de *Mentana*; subsistem ainda algumas tradições porém pouco vivazes; póde-se dizer que a *velha caixa* morreu.

Os alumnos que sahem de S. Cyr sam admittidos a designar tres dos corpos de infanteria nos quaes desejam servir; obtem esses regimentos segundo a ordem de classificação; antigamente quando ainda subsistia a escola de estado maior os 25 ou 28 primeiros entravam nessa escola, depois obtinham por ordem de favor os regimentos de atiradores Algerianos, Zuavos, Batalhões de caçadores a pé, Infanteria, Infanteria de marinha. Hoje infelizmente já não se passam as cousas do mesmo modo; desappareceu o zelo de servir na Africa; os primeiros das promoções não possuem mais o mesmo enthusiasmo de ahi servir e preferem Paris, bôa e alegre guarnição, outros ainda um regimento nas proximidades de seus pais: estes começam cedo a se guardanacionalisar.

Dissemos já que a Escola de Saint-Cyr era a escola mãi; com effeito não é a unica para a preparação ao posto de alferes de infanteria.

Outr'ora, isto é, antes de 1877 os officiaes que sahiam das fileiras formavam-se por si mesmos segundo seu proprio merito; reconheceu-se que este processo apresentava inconvenientes *graves*, dizem, e creou-se no *acampamento d'Avon* a principio, depois em *Saint-Maixent* uma escola denominada dos officiaes inferiores, que tem por objecto completar a instrucção militar dos officiaes inferiores de infanteria susceptiveis de ser propóstos para o posto de

000648

alferes e permittir segundo seu merecimento—classificação delles no quadro de promoção.

Destas disposições resulta que no exercito francez ninguem póde ser official sem passar ou pela escola de S. Cyr (infanteria), ou pela de Saint Maixent.

Não ha excepções a esta regra absoluta senão a favor dos officiaes inferiores que têm em sua fé de officio alguma acção de valor e dos officiaes inferiores empregados como vigilantes nas escolas polytechnica, S. Cyr ou La Flèche.

A escola é puramente militar e seu pessoal comprehende :

Estado maior :—Um coronel ou tenente coronel de infanteria, director ; um major segundo commandante, 4 capitães instructores, 8 tenentes instructores, 1 tenente thesoureiro, 1 tenente encarregado do material, 1 tenente de cavallaria, instructor de equitação, 1 tenente ou alferes, instructor de gymnastica e de esgrima, 1 medico de 2ª classe.

Pessoal do ensino :—5 capitães professores com 5 tenentes adjuntos encarregados de professar fortificação e topographia, mathematicas elementares e artilheria, lingua allemã, geographia e historia moderna, administração e legislação militares, estudo dos regulamentos, tactica de infanteria, noções sobre a tactica das outras armas.

O medico professa o curso de hygiene.

Os alumos tomam parte em todas as manobras realisadas pelas tropas dos arredores.

Já dissemos que a escola estava submettida ao regimen militar. Os officiaes inferiores formam um batalhão de 4 companhias.

A entrada na escola realisa-se depois das provas feitas

000649

no estado maior da divisão ; a essa prova sam admittidos todos os candidatos designados pelos chefes de corpos como merecedores por seu saber e pela respeitabilidade de sua conducta de usar as dragonas. A classificação geral é feita em Paris pelo ministro que, como para todos os exames, dirige em sobrecapas selladas o texto das composições.

Sam exceptuados das provas de admissão apenas os officiaes inferiores cujos batalhões fazem parte dos corpos de expedições ; assim neste momento os officiaes inferiores do corpo de occupação de Tunis e das columnas expedicionarias ao sul de Oran.

Os cursos começam na segunda quinzena de abril e duram onze mezes, encerrando-se no começo de março do anno seguinte.

Os officiaes inferiores conservam os lugares em seus corpos, excepto os que tem empregos especiaes, os ajudantes, sargentos móres e sargentos forrieis que sam substituidos e collocados como sargentos na companhia a que pertencem para não embaraçar o serviço ; podem tambem ser considerados extranumerarios por ordem do ministro.

Os officiaes inferiores em quanto se acham na escola recebem o soldo de um franco e sessenta centimos por dia.

Os exames de sahida da escola sam feitos perante um jury assim composto : o general de divisão, inspector geral, 4 officiaes superiores do corpo de exercito, o commandante da escola, o segundo commandante desempenhando as funcções de secretario ; os professores sam adjuntos ao jury.

Dá-se um certificado de aptidão aos alumnos merecedores que entram então no quadro de promoção conforme a classificação por ordem de merecimento.

000650

Os dez primeiros podem ser immediatamente nomeados alferes ; todavia o ministro só nomeia os cinco ou seis primeiros. Os que não obtiveram o certificado de aptidão não podem ser nomeados alferes, sam recolhidos aos corpos, salvo si em virtude de circumstancias excepcionaes,—molestias ou outras causas,—sam autorisados a recomeçar o curso.

Todos os candidatos, excepto os promovidos a alferes, reunem-se a seus corpos onde esperam, mais ou menos tempo, porém com certeza absoluta sua nomeação.

Vê-se sem grande esforço de imaginação que o funccionamento parallelo de duas escolas *S. Cyr* e *S. Maixent* quasi similares é um grande vicio de organisação—estabelece entre os officiaes da mesma arma uma differença de origem muito mais accentuada do que a que existia outr'ora.

Por muitas vezes tem-se tratado de modificar este estado de cousas e de crear duas ou tres escolas de infanteria, garantindo ao menos a commnnidade de origem a officiaes da mesma arma.

ESCOLA DE FONTAINEBLEAU

Não fizemos entrar a escola *polytechnica* na categoria das *escolas militares*, embora este estabelecimento se ache submettido ao *regimen militar*. A causa disso foi porque a escola *polytechnica* é um *estabelecimento mixto* que dá accesso a todas as carreiras do Estado : administração dos tabacos, dos telegraphos, pontes e calçadas, hydrographos, minas, construcções navaes e outras.

Nesta escola encontramos apenas os alumnos votados á artilheria e á engenharia que ahi só recebem uma instrucção muito scientifica ; devem ir buscar a *instrucção mi-*

000651

litar e technica na *Escola de applicação de artilheria e engenharia*, transferida depois da perda de—Metz—para Fontainebleau.

Antes de sua entrada na Escola de applicação os alumnos já sam distinctos ; o pequeno *grupo de sapadores* e o *grupo* mais numeroso *dos artilheiros*.

A duração dos cursos da Escola de Fontainebleau é de dous annos, sendo os alumnos matriculados na qualidade de alferes alumnos e sahindo com o posto de tenente.

Notar-se-ha que nas armas de artilheria não ha outros alferes senão os que sahem das fileiras.

Na escola de Fontainebleau professa-se um curso de geographia militar do capitão Marga que goza de alguma reputação.

E. B.

(*Continúa.*)

000652

Estudos sobre os canhões Armstrong de grosso calibre (*)

ALÇAS DE MIRA

Sam de *corrediça* as alças de mira dos canhões Armstrong trazendo cada um delles uma alça *lateral* e uma outra *central* ou *média*.

Alças de mira dos canhões 115.—As alças de mira *lateraes* dos canhões 115 compoem-se de uma *haste* de aço com quatro faces, duas planas e duas curvas. A face anterior (curva) tendo superiormente as duas lettras Y. S., abreviatura da palavra ingleza *Yards* (jardas) é graduada em jardas de 100 em 100 até 4,000 ; a outra face curva é graduada até 15 gráos, dividido cada um delles em 6 partes de 10 minutos cada uma : tem superiormente as lettras Deg, abreviatura de *Degree* (gráo).

A face plana da direita tem 20 divisões representando o comprimento da espoleta em pollegadas e decimos da pollegada : tem superiormente a palavra *Fuze* (espoleta de granada).

Entre os gráos da escala Deg e as distancias da escala Y. S. ha perfeita correspondencia ; assim por exemplo, á distancia 1,100 jardas, corresponde o angulo de 2°—10', á 2,800 jordas corresponde o de 6°—50', e etc.

Superiormente á haste ha um *annel* de *correcção* da *alça*, graduado em parte de sua peripheria em 10 divisões correspondendo cada uma a 1 minuto ; o zero destas divisões coincide com uma *linha de fé*, existente na parte superior da haste, do lado da escala Y. S.

(*) Vide a REVISTA de Maio ultimo.

000653

Esta parte superior da haste é constituida por uma cinta annular (do mesmo diametro que o annel de correcção) sobre ella repousa este annel formado de duas partes : a de baixo de metal amarello, onde se acha a graduação, e a de cima (tambem de metal amarello mas envernisada) tendo uma saliencia serrilhada afim de facilitar o movimento do annel. Sobre este annel ha uma caixa de secção rectangular onde move-se lateralmente um *espelho* com *entalhe e linha de fé* ; preso ao espelho ha um parafuso de pressão correndo dentro de uma fenda horizontal existente na parte posterior da caixa rectangular, o qual tem por fim não só ajudar a mover como tambem fixar o espelho na mesma caixa, immobilisando-o. A caixa rectangular é graduada em 1/2 gráos para cada lado de um traço marcado—0—; cada um desses 1/2 gráos é dividido em tres partes de 10 minutos. Ao longo da haste corre uma passadeira metallica, com um parafuso de pressão, serve para dar á ditahaste a altura desejada. O annel de correcção da haste é disposto de modo que fazendo rodar uma, duas, tres, etc,, divisões para a esquerda ou para a direita da linha de fé e sustentar na cinta annular da haste, o espelho elevar-se-ha ou abaixar-se-ha de uma quantidade igual a um, dous, tres, etc., minutos fazendo assim variar a altura da alça.

Todas as peças da alça sam de metal amarello com excepção da haste e da cinta annular que sam de aço.

Esta alça colloca-se nos encaixes existentes na faixa alta da culatra, escolhendo-se o encaixe da direita ou da esquerda conforme a necessidade.

Modo de empregar-se a alça. —Colloca-se a passadeira na haste de modo que coincida exactamente com o seu bordo superior, o traço da haste correspondente ao numero de gráos e decimas partes de gráo que contem-se na

000654

altura que se quer obter para a alça ; depois—si esta altura ainda contiver unidades da ordem dos minutos—, faz-se rodar o annel de correcção (cujo—0—deve estar em correspondencia com a linha de fé da cinta annular da haste) para a esquerda dessa linha de fé tantas divisões quantas sam as unidades. Carrega-se, finalmente, a derivação deslocando a linha de fé (e por conseguinte o entalhe de mira) existente no espelho para o lado opposto desta derivação (*), tantas divisões quantas forem necessarias, sendo que as correcções da derivação menores que 10 minutos sam obtidas por approximação á simples vista. E' claro que, si se tratar de jardas, a unica differença será em que nada haverá a graduar no annel de correcção.

Assim, por exemplo, si se quizer ter a alça de 7°_ 36', colloca-se a passadeira em 7°_30' e, movendo para a esquerda o annel de correcção. faz-se coincidir com a linha de fé da haste o traço marcado pelo algarismo 6.

As alças de mira *centraes* ou *médias* dos canhões de 7 pollegadas compõem-se de duas partes · uma passadeira tendo na sua parte superior um parafuso de pressão perpendicular ao seu eixo de figura, e uma haste hexagonal, de um diametro de altura, graduado em todas as suas faces e correndo dentro da passadeira ; o parafuso de pressão desta serve para fixar a haste na pressão que se quizer.

Todas estas peças sam de metal amarello.

A haste, que é ôca, é terminada por uma parte cylindrica, encimada por uma pyramide hexagonal truncada,

(*) Em regra geral : Faz-se mover o entalhe de mira para o lado opposto da derivação qualquer que seja a collocação da linha de fé.

000655

em cuja parte superior existe um entalhe de mira. Das seis faces, tres sam graduadas em jardas, uma em gráos e duas em pollegadas.

Começando pela face graduada em gráos, temos: uma face marcada (Deg) uma graduação até 5 gráos, divididos em seis partes de 10 minutos; na face seguinte (marcada D B. Shell-Full 14 Lbs-Fuze) ha oito traços numerados representando, em pollegadas e decimos da pollegada, comprimentos da espoleta, para a granada especial chamada pelos inglezes *Double-Shell*, e com a carga de 14 libras inglezas (6,^{k} 3) (*); na face que se segue (marcada Cu. Shell-Full 14 Lbs-Fuze) ha uma graduação em tudo similhante á precedente excepto em ter 15 traços e servir para granadas communs a face—marcada Cu. Shell-Full 14 Lbs-Yds—é graduada em jardas de 100 em 100 até 2,200: emprega-se com a carga de 14 libras e granadas communs; a face que vem depois (marcada Batt-22 Lbs-Yds) tem a mesma graduação de 100 em 100 jardas, sendo porém até 2,700 jardas; emprega-se com a carga de 22 libras inglezas (10 ^{k}) e granadas communs e projectis Palliser; a ultima face finalmente (marcada D B. Shell-Full 14 Lbs-Yards), é graduada de 100 em 100 jardas até 1,200, e emprega-se com a carga de 14 libras e a granada *Double-Shell*.

Entre a escala Deg e as escalas Yds ha a correspondencia já notada para a alça lateral.

Esta alça é collocada no encaixe existente na parte mais elevada da faixa alta da culatra.

Para *gradual-a* nenhuma difficuldade ha, sendo bastante fazer coincidir o numero indicando a graduação que

---

(*) A libra ingleza equivale a 0,^{k} 453.

000656

se quer obter, existente na haste, com o bordo superior da passadeira e fixar a haste nesta por meio do parafuso de pressão (*).

Alças dos canhões 250.—As alças de mira *lateraes* dos canhões deste calibre sam inteiramente semelhantes ás dos canhões 115, em dimensões e formato, differindo apenas a graduação da escala—*Fuze*—em que os traços e os algarismos correspondentes vam até 27.

O modo de *empregar* esta alça, é, por conseguinte, identico ao da alça 115.

Colloca-se-a em um dos dous encaixes (da direita ou da esquerda) situado na faixa alta da culatra.

A alça *central* deste calibre tem tambem o mesmo formato que a do 115, sendo a haste, porém, maior que a daquella. E' graduada somente em quatro faces: tendo as faces marcadas Deg e Shell-Full 30 Lbs-Fuze a mesma graduação que as de 115 marcadas Deg e Cu. Shell-Full 14 Lbs-Fuze. Quanto ás outras duas faces marcadas Full 30 Lbs—Yards e Batt.—43 Lbs-Yds—esta vai atè 2800 jardas e aquella até 2500, ambas com traços de 100 em 100 jardas. A graduação da face Full-30 Lbs-Yds é empregada, com carga de 30 libras inglezas (14^{k}), para os tiros de granadas communs. A face Batt-43 Lbs-Yads é empregada nos tiros com granadas communs e projectis Palliser e com carga de projecção de 43 libras inglezas ($19,^{k}5$). A face Shell-Full 30 Lbs-Fuze é empregada com carga de 30 libras inglezas e granadas communs.

Entre a escala Deg e as escalas Yds, tanto nesta alça como na lateral, existe a correspondencia já notada.

O encaixe desta alça é situado no ponto mais elevado da faixa alta da culatra.

(*) O modo de graduar as duas alças de todos os outros canhões Armstrong é semelhante ao que aqui fica explicado.

000657

Alças de mira dos canhões 400.—As alças de mira *lateraes* desse calibre tem as mesmas dimensões e o mesmo formato que as dos precedentes canhões, não possuindo, porém, o annel de correcção da alça, que é substituido por um pequeno cylindro de metal amarello.

Estas alças tem uma só face (curva) graduadas em gráos até 12, divididos cada um delles em seis partes de 10 minutos cada uma. A graduação da caixa rectangular é a mesma que a das precedentes alças lateraes.

Os dous encaixes desta alça acham-se situados no 1° resalto da culatra.

As alças de mira *centraes* sam da mesma fórma que as precedentes, porém de maiores dimensões ; sam graduadas, sómente uma face, em gráos até 5, dividido cada um delles em 6 partes de 10 minutos.

O encaixe desta alça está situado no ponto mais elevado da faixa alta da culatra.

Massas de mira dos canhões 115, 250 e 400.—As massas de mira desses canhões—todas de metal amarello—compõem-se de uma haste cylindrica, tendo superiormente, n'um entalhe, uma peça triangular de aço (*ponto de mira*) presa por um parafuso á haste : inferiormente tem a haste uma saliencia annular (*batente*), e termina em forma de parafuso. A parte desta haste limitada entre o *ponto de mira* e o *batente* é abraçada por um cylindro tendo superiormente um annel serrilhado e movendo-se livremente entre os limites marcados supra. Para que esse cylindro não gire, tem elle, na parte inferior, um pequeno prolongamento que se encaixa n'uma pequena ranhura existente no batente da haste.

As massas lateraes dos canhões 115 collocam-se no annel-porta-munhões, á direita ou á esquerda, conforme a collocação da alça. As centraes sam atarrachadas no

000658

mesmo annel-porta-munhões e em cima. Iguaes collocações tem as massas de mira do canhão 250.

As massas de mira lateraes dos canhões 400 sam collocadas como nos precedentes canhões ; as centraes sam atarrachadas na parte mais elevada do 3° reforço.

As massas de mira centraes dos canhões 115 e 250 sam menores, em comprimento, do que as lateraes ; o contrario succede nas dos canhões de calibre 400.

1os Tenentes JAYME REIS
ALFREDO MAC-GUINES

(*Continúa*).

000659

INFORMAÇÕES

BRASIL.—Na sessão de 7 do corrente o Sr. Senador Visconde de Paranaguá apresentou no senado o projecto que se segue, o qual constituindo assumpto de summa importancia para a classe militar submettemos á consideração dos illustres camaradas, promettendo estudal-o e em tempo expendermos nossa opinião.

PROJECTO SOBRE MONTE-PIO OBRIGATORIO

A assembléa geral resolve :

Art. 1.° Todos os empregados publicos civis ou militares de qualquer categoria, serão obrigados a contribuir, mensalmente, com a importancia correspondente a 4 °/° do seu vencimento, em favor do monte-pio geral dos servidores do Estado.

§ 1.° A referida importancia será deduzida na respectiva folha, no acto do pagamento ; e trimensalmente entregue ao monte-pio a somma total das deducções effectuadas.

§ 2.° A deducção recahirá sómente sobre o ordenado, soldo, gratificação, etapa ou porcentagem dos empregados, excluidos os salarios, diarias, ou porcentagem que percebem os collectores, escrivães, operarios, serventes ou quaesquer outros que não sejam considerados empregados publicos.

Art. 2,° Esta contribuição dará direito ao empregado publico que tiver completado 50 annos de idade, e houver contribuido por mais de 25 annos com a quota de 4 °/° do seu vencimento mensal, á percepção proporcional do seu vencimento fixo, que lhe será paga mensalmente, depois de concedida pela respectiva directoria, á vista dos titulos e documentos que forem exigidos em regulamentos especiaes.

Paragrapho unico. No caso de continuar o empregado a prestar serviços ao Estado, percebendo vencimentos dos cofres publicos, continuará tambem, não obstante perceber a dita pensão, a contribuir na proporção dos vencimentos que tiver.

Art. 3.° As familias legitimas dos empregados, que houverem pago a contribuição por mais de 25 annos, terão direito, por morte do empregado, á pensão equiva-

000660

lente á metade da que percebia ou lhe competiria, não podendo em nenhum caso exceder de 3:600$ annualmente.

§ 1.° Por familia legitima, para os effeitos deste artigo, entende-se a viuva, filhas, filhos menores de 25 annos, legitimos ou legitimados na fórma da legislação geral, e na falta desses herdeiros, a mãi ou pai invalidos, e irmãs solteiras ou viuvas que vivessem sob o amparo do empregado, justificada esta circumstancia a juizo da directoria do monte-pio.

§ 2.° No caso de separação por divorcio, ou de abandono por mau procedimento, devidamente provados perante a directoria do monte-pio, a viuva não terá direito a pensão, revertendo integralmente para os outros herdeiros.

Art. 4.° Aos actuaes contribuintes do monte-pio, que, além da annuidade que já pagam, quizerem voluntariamente contribuir com a importancia de 4 °/₀ de seu vencimento por espaço de 25 annos, caberão os mesmos direitos e vantagens, que aos que se inscreverem d'ora em diante.

Paragrapho unico. Nesta hypothese será cumulativa a percepção das pensões, quer dos empregados em sua vida, quer das familias por sua morte, regendo-se a pensão anteriormente estabelecida pelas disposições especiaes que vigoram a esse respeito,

Art. 5.° Aos actuaes empregados publicos aposentados, reformados ou jubilados será permittido, quando o requeiram á directoria do monte-pio, inscrever-se como contribuintes, afim de gozarem dos direitos e vantagens aqui estabelecidos.

Art. 6.° As inscripções obrigatorias serão effectuadas mediante communicação feita trimestralmente pelas repartições pagadoras dos vencimentos dos empregados ; as voluntarias o serão por dispacho da directoria do monte-pio proferido em requerimento do pretendente, fazendo-se a necessaria communicação á repartição competente.

Art. 7.° Nenhum pagamento de pensão se tornará effectivo senão depois de concedido pela directoria do monte-pio, á vista de documentos legaes, tanto em relação aos proprios empregados como ás familias.

Art. 8.° Não haverá direito á reversão : as quotas que forem cahindo em commisso, por maioridade, ou falleci-

000661

mento dos concessionarios, ou por qualquer outro motivo, serão eliminadas.

Art. 9.° Será permittido aos contribuintes pagar por adiantamento as quotas de sua contribuição mensal; e neste caso o calculo da pensão será feito tomando-se por base o vencimento no acto da remissão, sem attender-se a quaesquer diminuições ou augmentos futuros.

§ 1.° A directoria do monte-pio organisará uma tabella para estas remissões, fixando o numero de annuidades que devem ser pagas adiantadamente, até o maximo de 25.

§ 2.° A remissão tem por effeito unicamente acautelar o direito á pensão do art. 3°, no caso de fallecimento do empregado antes de completar a idade de 50 annos.

§ 3.° No caso de remissão, não terá o empregado direito á percepção da pensão em sua vida, antes de completar a idade de 50 annos, salva a excepção do art. 11.

Art. 10. No caso de fallecer algum empregado publico, que tenha prestado serviços distinctos, relevantes ao Estado, antes de haver completado as condições do art. 2°, o governo poderá conceder á sua familia, em casos muito excepcionaes, a pensão estabelecida no art. 3°.

Art. 11. Será igualmente permittido ao governo conceder a pensão do art. 2° ao empregado que inutilisar-se em virtude de mutilações ou lesões incuraveis adquiridas no desempenho do serviço publico.

Art. 12. Não será permittido ao governo, d'ora em diante, conceder aposentadorias, reformas, jubilações, ou quaesquer outras mercês pecuniarias aos empregados; quando o bem do serviço publico o exigir, serão elles postos em disponibilidade ou demittidos.

Art. 13. A disponibilidade, demissão ou fallecimento do empregado não autorisam a restituição das quotas com que elle houver contribuido. Será, porém, facultado ao empregado demittido continuar a contribuir mensalmente com a quota correspondente a quatro por cento dos vencimentos que percebia ao tempo da demissão.

Art. 14. As pensões, em geral, ficam sujeitas ao mesmo onus da deducção mensal em favor do monte-pio; sendo, porém, calculada a deducção pela quota da pensão, e não pela importancia da contribuição.

Art. 15. Os requerimentos, devidamente documentados, para inscripções, ou pensões, serão entregues, na

000662

côrte, ao secretario do monte-pio, e nas provincias, aos inspectores das thesourarias de fazenda, que os transmittirão officialmente ao dito secretario.

Art. 16. Os actuaes empregados publicos civis e militares que contarem menos de 10 annos de serviço, serão obrigados a inscrever-se no monte-pio, contribuindo mensalmente com a quota de quatro por cento, afim de poderem gozar opportunamente das vantagens desta instituição.

Art. 17. Para os actuaes empregados que contarem mais de 10 e menos de 20 annos de serviço, não será obrigatoria a inscripção.

Art. 18. Os que, porém, se inscreverem e contribuirem por mais de um anno, terão direito, no caso de serem póstos em disponibilidade, á pensão proporcional ao tempo de serviço, calculada sobre o respectivo ordenado fixo do emprego, tendo por base o termo de 30 annos, actualmente exigido pela legislação geral.

Art. 19. Os que se inscreverem tendo mais de 20 e menos de 30 annos de serviço, terão direito, no caso de demissão, á pensão do art. 2°, uma vez que tenham contribuido por mais de um anno ; e, no caso de fallecimento, suas familias terão direito á pensão do art. 3°, si a contribuição houver sido paga por mais de cinco annos.

Art. 20. Os que não se inscreverem, nas condições dos dous artigos anteriores, não terão direito á pensão alguma.

Art. 21. A contribuição poderá ser deduzida mensalmente, ou paga adiantadamente a de um, ou dous quinquennios por uma só vez.

Paragrapho unico. Voltando á effectividade os empregados a que se referem os arts. 18 e 19, cessará a pensão que perceberem.

Art. 22. Os empregados que actualmente contarem mais de 30 annos de serviço, embora não se tenham inscripto no monte-pio, terão direito, no caso de serem póstos em disponibilidade, á pensão correspondente ao ordenado fixo do ultimo emprego, si o tiverem exercido por mais de tres annos ; e ás suas familias será extensiva a disposição do art. 10, si forem reputados distinctos e relevantes os serviços prestados.

Quando, porém, se tiverem inscripto e contribuido por mais de cinco annos, gozarão das respectivas pensões,

000663

tanto elles, durante sua vida, como as familias por sua morte.

Paragrapho unico. Aos que não tiverem tres annos de exercicio no ultimo emprego, será abonada a pensão correspondente ao ordenado do emprego anterior, qualquer que tenha sido o tempo de exercicio neste.

Art. 23. A liquidação do tempo de serviço será feita no thesouro nacional e nas thesourarias das provincias, do mesmo modo que actualmente se pratica, em virtude da legislação em vigor.

Art. 24. A parte do vencimento, que fôr variavel como as gratificações do exercicio, porcentagem e outras, se regulará pelas respectivas lotações, na época em que se tornar effectiva a inscripção ou a concessão das pensões.

Art. 25. O governo promoverá a rescisão do plano de 23 de Setembro de 1795, para que os officiaes da armada possam gozar dos beneficios desta lei ; e expedirá os regulamentos necessarios para a bôa execução della, os quaes serão submettidos á approvação do poder legislativo.

Art. 26. As presentes disposições sam applicaveis sómente aos empregados publicos civis ou militares, de nomeação do governo geral.

Art. 27. Quando a receita disponivel do monte-pio e o producto das contribuições não chegarem para fazer face a todos os pagamentos de pensões creadas por esta lei, a directoria requisitará o preciso supprimento do thesouro nacional, demonstrando convenientemente a necessidade do auxilio.

Art. 28. Com a proposta do orçamento da receita e despeza será presente ao poder legislativo uma tabella explicativa da reducção que, annualmente, operar-se nas verbas de pensionistas e aposentados, até completa extincção da despeza desta procedencia.

Art. 29. Ficam revogadas todas as disposições em contrario.

Paço do senado, 7 de Maio de 1883.—*Visconde de Paranaguá.—José Antonio Saraiva.—Nunes Gonçalves.—Pedro Leão Velloso.—M. P. de Souza Dantas.*

000664

NOVO PROJECTO DE REORGANISAÇÃO (*)

Para que a evolução se effectue com mais facilidade e dê no mais curto praso possivel os resultados que offerece, vamos indicar o modo pratico de realisal-a.

As 8 companhias isoladas e as duas alas que se acham nas provincias do Amasonas e Pará serão transformadas em batalhões.

Os officiaes que lhes faltarem serão fornecidos pelos outros 20 corpos actuaes, nos quaes a reducção se effectuará por meio da fusão das 4 ultimas companhias de cada um nas 4 primeiras, conservando-se nos lugares onde se acham.

Nomeados os novos commandantes e fiscaes, o que trará de chófre a promoção de 18 capitães ao posto de major, os 176 capitães actuaes ficarão reduzidos a 158.

Sendo bastante 120 para satisfazer nosso plano, os 38 excedentes passarão a aggregados á arma.

Em compensação, sendo precisos mais 34 tenentes alem dos existentes, convem contar no numero d'estes os capitães aggregados, que poderão exercer as funcções de ajudante e de director de escola regimental.

Com a observancia d'estas indicações se evitará o dispendioso movimento de tropas e mais depressa se chegará á desejada economia.

* * *

Todavia, para erguer a infanteria do abatimento a que a condemnaram, não basta a reorganisação, por mais

(*) Vide a REVISTA de Junho ultimo.

000665

perfeita que seja ; sam ainda indispensaveis algumas medidas complementares.

Entre ellas resalta logo a necessidade de dar maior desenvolvimento ao estudo de seus officiaes, pondo-os no mesmo nivel intellectual de seus camaradas de artilheria.

Si, em nossa opinião, já não era mais sufficiente a copia de conhecimentos que abrangia o curso de cavallaria e infanteria dos regulamentos de 1863 e 1874, o que diremos do curso actual, que tem de menos diversas sciencias de utilidade incontestavel, entre as quaes a physica e a chimica, que nos paizes mais adiantados sam reputadas indispensaveis ao simples homem de sociedade !

Imagine-se como não serão imprescindiveis aos officiaes, que têm de explicar a seus commandados muitos phenomenos que tem com ellas a mais intima connexão !

O estudo da mechanica tambem é necessario, não sómente por causa do caso particular que constitue a balistica, como por ter applicação até á mais simples manobra.

Como poderá comprehender o movimento heliçoidal dos projectis, o mais complicado e tambem o mais geral, quem antes do estudo da balistica não recebeu a menor noção de mechanica ?

Como estudar mechanica sem conhecer analyse transcendente ?

O estudo da technologia militar, comprehendendo o fabrico das armas de fogo portateis e dos respectivos projectis, é tão util ao artilheiro como ao infante, e si ha alguma cousa dispensavel n'esta cadeira é tanto a um como a outro.

Um curso só para as 3 armas é uma medida de grande alcance que ha muito pedimos, como se poderá vêr de um dos numeros da *Revista Militar* que precedeu a actual.

000666

Alem das razões de ordem scientifica ha outras de conveniencia do exercito.

Não temos general especial de infanteria, nem de cavallaria. Logo que o official attinge esse alto posto é por força unicamente da elevada patente considerado apto para dirigir as tres armas.

Um official que só e exclusivamente conheça uma d'aquellas duas armas, que tenha apenas o seu limitado curso ou que não tenha curso algum, como poderá dirigir a artilheria ?

Para elle este poderoso engenho de guerra não passará de *trambolho* !

E' principio corrente que quem tem de combater uma theoria, uma escola, uma arte, etc., deve conhecel-a perfeitamente.

Applicando-o á sciencia militar diremos, que para combater uma arma é preciso conhecer todo seu valor e applicação.

Ora, tanto a infanteria como a cavallaria combatem a artilheria, logo tanto uma como outra precisam conhecer o *mechanismo* desta arma.

Inversamente, o artilheiro deve ter noções do *mechanismo* das outras armas.

Estabelecido um só curso para as 3 armas, cumpre que seja exigido desde já como habilitação para a promoção ao primeiro posto.

Como natural consequencia deve-se facilitar a todos os officiaes e inferiores a matricula nas escolas militares, sem os obices do limite de idade e da preferencia a quem já possua alguns ou todos os preparatorios.

E' geralmente sabido que rarissimos sam os officiaes e

000667

praças sem curso, que têm algnns preparatorios. A preferencia, pois, dada a quem offereça essa vantagem vai aproveitar unicamente a paisanos ; d'ahi a existencia de uma escola militar que exclue exactamente o militar, como em taes condições se tornará na côrte a escola preparatoria annexa á militar.

A conveniencia do serviço militar exige, ao contrario, que se dê instrucção de preferencia aos que já occupam lugar nas fileiras do exercito, porque melhor cumprirão os seus deveres.

Por fim a concessão será transitoria.

Como estimulo e recompensa de esforços, se dará mais vantagens aos officiaes habilitados com o respectivo curso.

Alem de preferencia, entre os subalternos, para os cargos do estado maior e de director de escola regimental, convem augmentar a proporção em que entram nas promoções.

Para os póstos superiores o curso deve ser considerado a principal condição de merecimento.

Sobre este assumpto melhor seria, sem duvida, que se restabelecesse o pleno dominio do sabio regulamento de 31 de Março de 1851.

Nem haveria fundamento plausivel para reclamações, porque está na consciencia geral que a dispensa de estudos, concedida pelas leis de 14 de Setembro de 1859 e 27 de Setembro de 1860, não deve ser eterna.

Em verdade, 18 annos de funccionamento das escolas militares nos 23 de posse de tão grande favor, era tempo muito sufficiente para o previdente preparo.

No emtanto, tão suave e prolongado gôzo tem creado profundas raizes e naturalmente requer os fóros de *cidade*.

E não seremos nós, que sempre temos defendido o prin-

000668

cipio do direito adquirido, embora neste caso seja bem contestavel, quem tome a tarefa de derrocal-o.

Lamentamos sim, que os poderes competentes, durante o longo periodo decorrido, não houvessem tomado as convenientes providencias para se entrar, sem clamor, no bom regimen.

As medidas dispositivas que acabamos de indicar succintamente, encaminham e approximam o almejado *desideratum*.

Resta ainda que se torne uma realidade a pratica nas escolas militares, sob todos os pontos de vista, e que nas fileiras seja constantemente alimentada e desenvolvida por meio de exercicios em campos de manobra, parciaes e geraes, de explicações e conferencias nos quarteis.

Reuniões frequentes dos officiaes arregimentados, sob a presidencia dos respectivos commandantes, nas quaes se estudem e se debatam todas as questões praticas de interesse puramente militar, debaixo da fórma de themas de discussão ou de problemas a resolver, muito poderiam concorrer para reconstituir e alimentar o *espirito militar*.

Prelecções de cartographia, geographia e historia militar com applicação especial á America do Sul, seriam tambem de incalculavel utilidade.

Finalmente nenhuma difficuldade ha em estabelecer-se estações de evoluções na Côrte e Rio Grande do Sul, onde se executem toda a sorte de manobras e combinações tacticas, trabalhos de guerra e combates simulados.

ARMA DE CAVALLARIA

8 regimentos a 4 esquadrões, 1 corpo de transporte a 4 esquadroes e 4 esquadrões isolados.

000669

Pé de paz

Esquadrão combatente

Capitão	1
Tenente	1
Alferes	2
Officiaes	4
1º sargente	1
2os sargentos	3
Forriel	1
Cabos	8
Anspeçadas	8
Soldados	80
Clarins e cornetas	4
Ferrador	1
Praças	106

Esquadrão de transporte

Capitão	1
Tenente	1
Alferes	2
Officiaes	4
1º sargento	1
2os sargentos	2
Forriel	1
Cabos	8
Anspeçadas	8
Carpinteiro	1
Correeiro	1
Serralheiro	1
Ferrador	1
Soldados	60
Cornetas e clarins	4
Praças	88

000670

Estado maior e menor de regimento

Coronel ou Tenente Coronel	1
Major	1
Tenente ajudante	1
Tenente quartel-mestre	1
Tenente secretario	1
Officiaes	5
Sargento ajudante	1
Sargento quartel-mestre	1
Clarim e corneta-mór	1
Mestre ferrador	1
Selleiro	1
Armeiro	1
Mestre de musica	1
Musicos	16
Praças	23

Estado maior e menor do Corpo de transporte

Tenente coronel	1
Major	1
Tenente ajudante	1
Tenente quartel-mestre	1
Tenente secretario	1
Officiaes	5
Sargento ajudante	1
Sargento quartel-mestre	1
Sargento telegraphista	1
Artifice de fogo	1
Armeiro	1
Mestre carpinteiro	1
Mestre correeiro	1
Mestre serralheiro	1
Mestre ferrador	1
Clarim e corneta-mór	1
Praças	10

000671

Cada regimento terá 21 officiaes e 447 praças e o corpo de transporte 21 officiaes e 362 praças.

Toda a arma terá 205 officiaes e 4362 praças.

Pé de guerra

Na passagem ao pé de guerça cada esquadrão combatente será augmentado com 1 alferes, 2 cabos, 2 anspeçadas, 80 soldados e 1 ferrador, e cada esquadrão de transporte com 40 soldados ; portanto o 1° terá 5 officiaes e 191 praças e o 2° 4 officiaes e 128 praças.

Cada regimento terá 25 officiaes e 787 praças e o corpo 21 officiaes e 522 praças.

Os quatro esquadrões isolados formarão novo regimento.

Toda a arma, constituida então por 9 regimentos e 1 corpo de transporte, terá 246 officiaes e 7605 praças.

* * *

Ao regimento de cavallaria damos composição semelhante á que tem o do exercito allemão, salvo o esquadrão de deposito, que omittimos por economia.

Transformamos em regimento os dous corpos actuaes e a companhia de S. Paulo, e em esquadrões as companhias de Minas, Bahia e Pernambuco, conservando com a precisa reducção o esquadrão de Goyaz.

Reduzindo a 4 os elementos dos regimentos era natural consequencia a suppressão do tenente coronel, porque ficaria sem razão de ser.

A distribuição dos corpos e esquadrões isolados deve vir a ser o seguinte : 5 regimentos e o corpo de transporte no Rio Grande do Sul, 1 regimento ao sul de Matto Grosso, 1 no Paraná e o ultimo em S. Paulo, e 1 esquadrão em

000672

cada uma das provincias de Minas, Bahia e Pernambuco.

Goyaz não precisa de mais de um esquadrão, ao passo que S. Paulo precisa e póde alimentar um regimento.

Quem tiver acompanhado o movimento de tropas que tem havido no paiz depois da ultima campanha, não ignorará que é constante a remessa de destacamentos para reforçar a guarnição desta provincia, o que justifica a elevação a regimento de sua companhia de cavallaria.

Além disso o regimento ali estabelecido sem grande difficuldade se transportará, em occasião dada, ás provincias do Paraná e Rio Grande do Sul, por encontrar sempre em sua passagem excellentes pastagens e animaes para remonta.

O accesso, apezar da suppressão de 2 officiaes superiores, fica muito mais favoravel do que actualmente, sendo as proporções entre os differentes corpos as mesmas que na infanteria, uma vez contado entre os majores um tenente coronel, como è facil vêr do quadro de paz, que será o seguinte :

Coroneis	4
Tenentes coroneis	5
Majores	9
Capitães	40
Tenentes	67
Alferes	80
	205

Para que esta proposição se torne evidente vamos dar as duas series de relações que ligam os differentes póstos no nosso plano e na organisação que ainda subsiste.

No nosso plano são estas as relações · de alferes a tenente de pouco mais de 1 : 1 ; de tenentes a capitães de 1, 6 : 1 ; de capitães a majores de 4 : 1 ; de majores a tenentes-coroneis de 1 : 1 e d'estes a coroneis 1 : 1.

000673

Na organisação actual, seguindo a mesma ordem : de mais de 2 : 1 ; de 1 : 1 ; de quasi 7 : 1 ; de mais de 1 : 1 e de 1 : 1.

E' igual nas proporções do quadro dos officiaes de cavallaria proposto pela illustre commissão.

* * *

Comparado com o quadro actual, levando em conta os vencimentos de um mez, dá as seguintes differenças :

Para menos

2	Coroneis	908$000
1	Tenente coronel	324$000
12	Capitães	2:100$000
50	Alferes	5:750$000
65	Officiaes	9:082$000

Para mais

1	Major	294$000
15	Tenentes	1:875$000
	2 commandos de corpo (diff. de gratif.)	180$000
	2 ajudantes	68$000
	2 secretarios	20$000
	2 quarteis-mestre	20$000
16	Officiaes	2:457$000

D'onde resulta a suppressão de 49 officiaes com a economia mensal de 6:625$000 ou a annual de 79:500$000.

Comparado com o quadro da illustre commissão resulta a suppressão de 67 officiaes, dos quaes porém 12 superiores ; a economia mensal de 11:077$000 e a annual de 132:924$000.

Militam as mesmas razões que expendemos, quando tratamos da infanteria, para não levarmos a comparação ás praças de pret.

000674

* * *

As medidas de transição e complementares que hão de ultimar a reconstituição da arma sam as mesmas *mutatis mutandis* que pedimos para a infanteria.

Temos apenas a accrescentar que em nosso humilde entender a creação do corpo de transporte não deve ser adiada para a vespera de uma guerra.

No tempo de paz é que seus officiaes e praças devem familiarisar-se com os complexos misteros que lhe incumbem.

No Rio Grande do Sul póde desde logo prestar o serviço que lhe é proprio, no transporte do material remettido de Porto Alegre para os corpos e no constante movimento de tropas que ali se dá, e sobretudo no que se fizer para uma estação de manobras, que tanto urge estabelecer.

A seu cargo, como já propôz o distincto capitão Lobo Botelho, podem ficar as coudelarias militares.

Fóra d'estes casos, póde ainda parte de seu pessoal ser empregado em trabalhos identicos ao que presta a ala do batalhão, que ha tantos annos lá se acha.

BELLARMINO MENDONÇA
capitão de infanteria.

000675

INSTRUCÇÃO MILITAR (*)

No correr deste estudo sobre a nossa instrucção militar, temos-nos por mais de uma vez referido á Escola de Tiro da qual nos occupamos agora mais detidamente.

Este estabelecimento de instrucção pratica, unico que existe entre nós, á semelhança dos seus congeneres em todos os paizes civilisados, tem por fim crear instructores com os conhecimentos indispensaveis para ministrar aos corpos a instrucção de tiro nas multiplas e variadas circumstancias em que elle póde ter lugar.

Em virtude do regulamento que o rege, todos os corpos do exercito devem enviar annualmente á matricula um official subalterno preferindo-se sempre os que já tenham o curso theorico de suas armas e tambem um inferior ou cadete escolhido d'entre os mais habeis para tal fim.

Além dos já mencionados, os córpos da guarnição da côrte devem dar um destacamento mensal commandado por um subalterno para a pratica do tiro. E' esta a lei e claro o seu fim. Infelizmente não se cumpre como devia.

Córpos ha que não mandam á escola nem official nem inferior, julgando talvez ser tempo inutilmente perdido o de dous individuos que passam um anno a instruir-se no tiro, acreditando, como é possivel suppôr-se que qualquer soldado em uma dada occasião e sem o minimo preparo, póde servir-se vantajosamente de uma arma de guerra, como se fosse uma espingarda de caça! Outros enviam exactamente aquelles que nada podem aproveitar pela decidida aversão que têm ao estudo, ou não podem ser

(*) Vide a REVISTA de Maio ultimo.

000676

tolerados por máo comportamento : outros emfim enviam a titulo de estudar os officiaes que têm de vir á côrte tratar de seus interesses particulares.

Deste modo o curso abre-se todos os annos com o numero incompleto de alumnos marcado e durante o anno lectivo as licenças para tratar da saùde, as transferencias de uns para outros corpos e os que sam desligados por má conducta, reduzem consideravelmente o numero de alumnos e só um terço approximadamente é que chega a fazer exames finaes.

E o governo que mantem uma escola, si bem que modesta mas que lhe não custa tão pouco, que paga carissimas passagens de ida e volta a officiaes e cadetes para ter os corpos convenientemente instruidos, gasta improficuamente os dinheiros publicos por que além das razões que acabamos de apontar os instructores formados na escola não vam ser como é de lei e de direito, os instructores dos córpos, onde, salvo honrosas excepções, não se acredita que saber atirar seja uma sciencia.

Como justo e merecido premio ao alumno que mais se distingue confere a escola uma espada de honra, mas o regulamento não determina as penas que devem ser impostas aos que passam toda a duração do curso sem aproveitamento algum. Si ha recompensas deve haver penas.

Os destacamentos enviados á escola pelos tres córpos de infanteria da guarnição da côrte sam de vinte e cinco praças e um official, mas em vez de os mandarem ao mesmo tempo, um corpo manda um mez, estas sam rendidas por outras tantas do outro e assim por diante, de sorte que suppondo 600 praças para cada um batalhão, e não voltando sempre os mesmos homens, sam precisos 72 mezes ou seis annos para que os primeiros 25 tenham segunda instrucção de tiro.

000677

De ha pouco tempo para cá, o 2º regimento de artilheria a cavallo envia mensalmente uma bateria completa com todos os seus officiaes e si bem que o tempo seja muito diminuto, os resultados praticos obtidos sam os mais satisfactorios possiveis ; mas o 1º batalhão de artilheria a pé e o 1º regimento de cavallaria nem uma praça !

Não seria mais razoavel que destacasse de cada batalhão uma companhia com seus officiaes para a instrucção de tiro ?

Sob a vigilancia directa e immediata de seus superiores naturaes não lucraria mais a instrucção ?

Soldados e officiaes não lucrariam mais alguma cousa ?

Felizmente o governo tomando em consideração todas estas verdades relatadas por mais de uma vez pelos dignos administradores desse estabelecimento, acaba de autorisar a reforma do regulamento da Escola de Tiro, que vae transformar-se em complemento das escolas militares como é natural passando o curso de tiro a ser parte integrante do curso theorico das tres armas.

S. Ex. o Sr. Ministro da Guerra ouvindo naturalmente os competentes na materia elevará a Escola de Tiro ao nivel que lhe compete, tornando então uma realidade palpavel a instrucção pratica do exercito.

O exercito acha-se em uma época de transição. Urgentes e importantes reformas sam imprescindiveis para o pôr de accordo com as exigencias da tactica moderna, e já que passamos por imitadores, confirmemos mais uma vez essa asserção ! imitemos, copiemos do estrangeiro, mas sómente o que fôr util, pratico e bom. Ha muito onde estudar, ha muito o que estudar.

ARAUJO CORRÊA,
capitão de artilheria.

000678

ENSAIOS DE HYGIENE MILITAR

O ar viciado, extagnado (o *pantano aereo* na feliz expressão de Villemin), é unanimemente apontado para explicar a frequencia da tuberculose nos exercitos. Com effeito, si está demonstrado que não é em tempo de guerra, quando o soldado mais exposto se acha ás infracções hygienicas, ás fadigas, a todos os excessos que maior tributo paga á molestia ; mas, pelo contrario, em tempo de paz, na caserna, onde elle vive cercado de todos os cuidados, melhor vestido, melhor alimentado, etc., é claro que o mephitismo da caserna, si não é a unica, é pelo menos a mais importante das causas da tuberculose no soldado e que a hygiene impõe-se o dever de recommendar a provisão de ar com o mesmo desvelo, com a mesma autoridade com que reclama a ração da etapa. Tal é a importancia do assumpto que chegariamos quasi a applaudir o enthusiasmo dos que, considerando a *caserna em relação a tuberculose o que é a cavallariça em relação ao mórmo*, pedem os mesmos meios prophylaticos que a hygiene veterinaria tem efficazmente recommendado contra esta ultima molestia (*).

(*) E' a opinião de Villemin, um dos mais extrenuos paladinos do contagio tuberculoso. Para nós que só admittimos o contagio em certas e determinadas condições (mesmo por carecermos da competencia que nos decida nessa questão controversa em que ainda hoje se empenham os nomes os mais recommendaveis), para nós ha manifesto exagero em concretisar toda a etiologia da tuberculose n'um só elemento—o mephitismo do ar, assim como ainda mais condemnavel exagero o—encerrar em tão angustos moldes a prophylaxia de tal molestia. Não ; a prophylaxia da tuberculose é problema muito mais vasto, muito mais complexo, muito mais elevado, pois tem de attender á influencia de todos os modificadores

000679

Tudo o que diz respeito em hygiene á *habitação* (esse constante modificador do homem) applica-se naturalmente á *caserna*.

Como fóco de agglomeração de individuos devem as casernas ser situadas longe dos centros das cidades (onde é mais densa a população), nem só como medida de hygiene privada como tambem de hygiene publica ; devem ser estabelecidas em edificios adaptados ao fim a que se propõem, com acommodações vastas, bem ventiladas : situadas em localidades elevadas, localidades salubres, sem humidade, sem pantanos e onde uma vegetação abundante suppra ás necessidades da respiração. Nos climas calidos outras exigencias sam de rigor.

Satisfazem porventura os nossos quarteis a todos esses preceitos ? Evidentemente não : as exigencias do serviço militar nem sempre permittem que se observe a mór parte de taes ensinamentos, muito menos a todos. A este respeito si os nossos quarteis não desafiam impunemente as vistas do hygienista, compensam uma ou outra falta, repetimos, pela solicitude com que entre nós se attende aos mais minuciosos cuidados de asseio.

Attendendo a que é a *caserna* o modificador o mais importante da saúde do soldado, que é o meio em que elle vive e do qual soffre indubitavelmente a influencia benefica ou malefica, e que é d'ahi que tem de sahir valido e preparado para as lides da sua ardua profissão é que, em nome da hygiene pediriamos que se melhorassem as con-

---

capazes de provocal-a : modificadores anemicos, organicos e sociaes.

E', portanto, a hygiene inteira, a hygiene individual e social nos seus mais amplos e mais fecundos ensinamentos. Isto é para nós inconcusso mesmo sob o ponto de vista especial de que nos occupamos da questão.

000680

dições de algumas de nossas prisões: que fossem mais vastas, mais ventiladas, melhor providas de ar e de luz, —os dous modificadores physiologicos indispensaveis ao organismo, á mingoa dos quaes definham tanto o vegetal como o animal.

Dissemos que era facil prevenir os effeitos maleficos do viciamento do ar e que no meio social em que vive o soldado encontra elle outras causas de insalubridade para as quaes as medidas hygienicas até hoje aconselhadas têm sido improficuas. Tal é o abuso das bebidas alcoolicas. E' sabido que entre nós as classes em que mais se observa esse mal sam o soldado, o operario e o escravo. Em dóse moderada as bebidas alcoolicas levantam as forças, dam uma energia physica que as faz procurar com açodamento. Parece que sendo assim, nada mais natural, nada mais hygienico do que o uso de taes bebidas para aquelle que tem de entregar-se a exercicios, como o soldado, principalmente o fachina. Essa energia physica, porém, devida á acção excitante do alcool sobre o systema nervoso e que é em todo o caso ephemera, fugaz, é tambem promptamente embotada pelo habito: d'ahi a necessidade para o individuo de elevar as dóses, d'ahi tambem o perigo. N'essas condições, longe de ser um excitante physiologico, benefico, o alcool é, pelo contrario, um deprimento do physico, do moral e do intellectual. A senilidade precoce representada pelas mais graves lesões do apparelho circulatorio, as perturbações profundas do systema nervoso e do apparelho digestivo;—taes sam as desordens produzidas pelo abuso das bebidas alcoolicas, a aguardente, por exemplo, cujo preço baixo dá-lhe a preferencia entre todas. Comprehende-se a imprescindivel necessidade do uso de taes bebidas, conceba-se mesmo que a hygiene os recommende em tempo de guerra onde

000681

o soldado é exposto a todas as fadigas, a todas as intemperies : nos climas frios onde é, como o vestuario apropriado por exemplo, um meio efficaz de protecção contra a influencia dos agentes atmosphericos ; mas, n'um clima como o nosso, qual a necessidade de recorrer-se a um excitante ephemero e da ordem deste cujo abuso é tão facil e cujos effeitos sam tão perniciosos ? Não se sabe que è devido á influencia da calidez do clima que sam tão frequentes entre nós as congestões hepaticas, (devidas não só à energia das funcções do figado como auxiliar do pulmão, mas ainda provocadas pelo abuso dos excitantes das funcções digestivas) e que na etiologia dessas congestões póde figurar quer directa, quer indirectamente a acção do alcool ? Ha mais : para o nosso soldado nem se póde invocar a razão da insufficiencia do regimen alimentar que se invoca para a classe operaria, pois, como já o dissemos, a ração de etapa é entre nós excellente. E' verdade que temos mais vezes occasião de observar os effeitos da intoxicação alcoolica aguda ; mas, quem nos diz que uma analyse rigorosa não descobriria facilmente o alcoolismo chronico como factor etiologico frequente nessa longa série de molestias chronicas, digestivas, pulmonares e cardiacas que se observam no nosso soldado ?

E' um uso que facilmente degenera em vicio e que deve ser proscripto ao soldado.

Quando outras razões não militassem para fazer intervir a hygiene e a disciplina com os seus mais severos correctivos, bastaria a simples consideração de que ha ainda entre nós o soldado analphabeto, sem o nivel moral e intellectual sufficiente para bem comprehender o alcance das consequencias de tal abuso : ha ainda o máo exemplo, a má companhia,—meio efficaz de propagação do

000682

mal e inevitavel nessas agglomerações de individuos onde existe sempre um ou outro elemento de corrupção.

No que acabamos de dizer é claro que não nos referimos ao uso do vinho na refeição do soldado: a hygiene não póde sinão aconselhar tal medida; outro tanto porém, não succede ao uso da aguardente que, pelos motivos já expendidos, deve ser substituido pelo de outra substancia, como o café, por exemplo, que allia á sua reconhecida innocuidade o mais incontestavel poder nutritivo.

No exercicio de certas funcções physiologicas encontra tambem o soldado causas de insalubridade que á hygiene compete apontar e reprimir.

Tal é o exercicio das funcções genitaes. Exagerada essa necessidade physiologica pela influencia do clima, facilmente dá lugar aos abusos sobretudo no meio social em que vive o soldado e quando, como entre nós succede, não se põe em pratica nem-uma das grandes medidas de hygiene publica de que se tem lançado mão em outros paizes.

A falta de policiamento sanitario que reprimia os excessos da prostituição é innegavelmento, sinão a unica, pelo menos a causa mais importante da frequencia da syphilis no exercito.

E' sabido que esta molestia propaga-se entre nós espantosamente e entretanto a prophylaxia de tão terrivel molestia reside toda principalmente em medidas de hygiene publica.

O policiamento da prostituição (assumpto tão descurado entre nós), a mais severa disciplina, a stricta observancia das mais elementares noções hygienicas e sobretudo a diffusão da instrucção,—taes sam os meios capazes, si não de extirpar completamente o mal, pelo menos, attenuar os effeitos desastrosos, o que já é muito.

000683

O que poderiamos dizer sobre tão importante assumpto de medicina social assim como a respeito de tudo o que sob o titulo—*habitação* do soldado abrange a hygiene militar faria objecto de longos e numerosos capitulos.

Tal não foi porém o nosso intento. Como se vê o fim que tivemos em vista ao encetar estas despretenciosas considerações foi :—destacar d'entre as innumeras causas morbigenas que encontra o soldado na *caserna*, em tempo de paz, aquellas que, no nosso obscuro entender, figuram como as mais importantes e cuja discussão póde-se indubitavelmente synthetisar no *mephitismo* da caserna,—*alcoolismo* e *prostituição*, simples trilogia que condensa os mais elevados problemas de medicina social e dos mais dignos de occupar a attenção dos poderes publicos, pois abrange a prophylaxia da tuberculose e da syphilis,—as duas entidades morbidas que mais desolam nem só o exercito como a população civil.

A administração militar tem feito o que póde em prol do soldado : seria ocioso demonstral-o. Infelizmente não está em suas mãos a solução dessas grandes questões que interessam a salubridade publica e para as quaes pede a hygiene militar a sua intervenção benefica juncto dos poderes competentes. E' esse o mais ardente voto que faz a sciencia, esse—o seu mais vehemente desejo, o seu mais patriotico anhelo.

Dr. J. E. de Lemos
cirurgião do exercito.

000684

Estudos sobre os canhões Armstrong de grosso calibre (*)

PROJECTIS DOS CANHÕES ARMSTRONG

Nos canhões Armstrong empregam-se os seguintes projectis :

Projectis Palliser (massiços e granadas), granadas communs e segmentarias, Shrapnels de Boxer, lanternetas e o projectil especial chamado pelos inglezes *Double-Shell* (granada dupla).

Os projectis massiços do systema Palliser sam de fórma cylindro ogival. Na parte cylindrica (corpo) existem travadouros, em numero variavel segundo o calibre do canhão e dispóstos em duas fileiras horizontaes. (**)

Sam totalmente pintadas de vermelho ; e sam feitas de ferro fundido, sendo a parte ogival (cabeça) de ferro *endurecido*.

As granadas Pallisier sam da mesma fórma exterior que os precedentes projectis, inclusive os travadouros e samôcas ; esse vazio do seu interior (*camara*) é destinado a conter a polvora, que constitue a sua carga de ruptura, completamente solta, isto é, sem estar em sacco ; na base deste projectil ha um tampo de parafuso, que ahi é atarrachado depois de introduzida a carga. Sam pintadas de vermelho, menos a ponta da ogiva, que é pintada de

(*) Vide a REVISTA de Junho ultimo.

(**) Em geral, nos projectis para os canhões de 400; os travadouros sam em numero de 14, nos de 250 em numero de 12 e nos de 115 em numero de 6; esses travadouros («studs») sam feitos de uma liga de metaes ; nos canhões 115 sam todos do mesmo tamanho, mas nos de 250 e 400 os da fileira superior sam menores que os da inferior.

000685

branco. Sam feitas da mesma materia e modo que os precedentes projectis. (*)

Essas granadas, como as *granadas-puncção* d'artilheria Whitworth, não levam espoleta, sendo a carga de ruptura inflammada sómente pela elevação de temperatura dessa mesma carga, quando, no momento do projectil chocar o alvo, ella é violentamente levada de encontro ás paredes internas da granada.

As granadas communs têm a fórma cylindro-ogival e têm *camara*. A cabeça em lugar de terminar em ponta, como no systema Palliser, é plana, tendo um *ouvido* com rosca onde se atarracha uma espoleta. O seu comprimento regula tres calibres, e sam mais compridas que as Palliser.

O corpo é de côr parda avermelhada ou côr de havana devida ao oleo que recebe e a cabeça tem a côr preta que lhe é dada por um verniz com que é pintada. Sam feitas de ferro fundido.

A granada segmentaria é aqui descripta sómente para satisfazer a curiosidade de quem isto lêr, não só porque é um projectil condemnado pela experiencia, como tambem não o usamos entre nós. E' cylindro-ogival,ôca e de paredes muito delgadas.

No interior de sua parte cylindrica ha sete discos sobrepostos,—cada um delles formado de sete *segmentos*—, atravessados, pelo centro, por um *ouvido* destinado a receber o *petardo*, tubo cylindrico contendo a carga de ruptura : o extremo superior do petardo é fechado por uma espoleta que se atarracha na granada. Tanto o corpo da

(*) As « cabeças » dos projectis Palliser sam fundidas em moldes de ferro e os « corpos » em moldes de areia.

000686

granada como cada uma de suas partes sam de ferro fundido.

Neste projectil esperava Sir William Armstrong reunir os effeitos do Shrapnel e do projectil massiço ; o que não se realisou,

O Shrapnel de Boxer tem a fórma cylindro-ogival e é ôco na parte cylindrica, terminando este vàsio, na base do projectil por uma cavidade constituindo uma *camara*. Nas paredes internas desta parte cylindrica ha quatro ou seis rasgos, no sentido do comprimento do projectil, destinados a facilitar o seu fraccionamento por occasião da explosão da carga contida na camara dentro de uma caixa de folha. Esta parte cylindrica é cheia de pequenas balas de ferro fundido, sendo os seus intersticios cheios de breu.

A *cabeça* deste projectil, ligada ao *corpo* por meio de pinos, é de madeira coberta com uma chapa de aço ; entre a base da cabeça e a primeira camada das pequenas balas ha um disco de encerado impermeavel. A camara do projectil—destinada a receber a carga explosiva —é coberta por um disco de ferro fundido apoiado n'um adoçamento que existe entre a parte inferior do vazio do projectil e a entrada ou começo da mesma camara.

Esse disco tem um orificio no centro onde entra a extremidade de um *canal* de ferro batido que vai desde ahi até a cabeça do projectil. Atarrachado no ouvido existente na cabeça, ha um bocal de metal amarello, apoiando-se, pela base, em um tubo de latão contendo polvarim comprimido ; este *tubo-escorva* é ajustado no extremo superior do *canal*. (*)

(*) Nos armazens ha, roscado no bocal do cada Shrapnel, um « tarugo » de metal amarello com uma cavidade quadrada, para receber a chave de desatarrachar, e uma pequena « alça ».

000687

Este projectil tem exteriormente, além dos travadouros, uma especie de resalto na juncção do corpo com a cabeça, sendo este resalto o que faz differir o shrapnel da granada commum, visto como o aspecto exterior desses projectis é semelhante na fórma e na côr. Este projectil é feito de ferro fundido.

Todas as especies de projectis acima descriptos apresentam na cabeça duas ou tres cavidades circulares (duas nos de calibre 400 e tres nos de 250 e 115), destinados a receber as *garras* dos saca-balas, quando o projectil engasga n'alma do canhão.

A lanterneta é de fórma cylindrica e fechada em ambas as extremidades por dous *tampos*, sendo o tampo superior munido de duas *alças* de ferro ; nas paredes internas da parte cylindrica notam-se *rasgos* com um fim identico aos dos shrapnels. As lanternetas contêm balas de ferro fundido, em numero variavel conforme o calibre ; exteriormente não tem travadouros. Sam pintadas de vermelho e sam feitas de ferro. As alças sam destinadas a facilitar a conducção ; e a ausencia de travadouros tem por fim evitar que a lanterneta tome movimento de rotação, o que augmentaria a dispersão das balas sem effeito util ; todavia, apezar da falta de travadouros, esse movimento não é completamente annulado.

A granada especial ou *dupla* (*Double-Shell*), tem externamente o aspecto de uma granada commum, com a differença de ter mais cerca de 1/3 do comprimento destas ; internamente, as paredes apresentam tres saliencias ou *nervuras* longetudinaes fazendo corpo com o projectil e terminando na base deste. Sam empregadas pelos inglezes contra parapeitos de terra e navios de madeira, a pequenas distancias.

000688

Os projectis que o Ministerio da Guerra tem nos armazens sam :

Para o canhão de 400 :—projectis Palliser (massiços e granadas) e granadas communs ;

Para os de 250 e 115 :—projectis Palliser (massiços e granadas), granadas communs, shrapnels de Boxer e lanternetas.

Saca-balas Armstrong

O saca-balas Armstrong compõe-se de uma haste cylindrica tendo, em parte de seu comprimento, entalhes igualmente espaçados uns dos outros e dispóstos dous a dous, de cada lado da haste e nos extremos de um mesmo diametro. Esta haste tem u'uma extremidade uma *pegadeira* com dous punhos, e na outra extremidade um *capitel*, de metal amarello, com *circulo-centrador* e neste tres *janellas*. Este capitel é ligado á haste por um *pé* cylindrico. No interior desta haste ha uma outra *interna*, tambem cylindrica, tendo n'um extremo uma ; orca fixada por um pino e uma *porca movel* com dous punhos ; no outro extremo nota-se o *apparelho-agarrador* com *corpo* tendo tres ou duas garras (*) ; *cavado* ogival na sua parte anterior e tres ou duas *fundas* para receberem as garras. O apparelho-agarrador é tambem ligado á haste interna por um *pé* cylindrico.

As garras, em numero de duas ou tres, sam presas ás fendas do apparelho-agarrador por parafusos com porca que lhes servem de eixo. N'uma garra notam-se : *cabeça* com *dente*, *corpo* tendo *olhal* com bucha de metal amarello e *cauda* ; esta entra n'uma das *janellas* do capitel.

(*) Duas garras para o saca-balas de 400 e tres para os de 250 e 115.

000689

Entre o capitel e o apparelho-agarrador ha uma *móla* em espiral, cujo fim é obrigar sempre este a affastar-se d'aquelle.

Completando o saca-balas ha tres peças, constituindo o *extractor* denominadas — *cursor*, *fixador* e *parafuso-motor*.

O cursor, de metal-amarello, tem *corpo* com *olhal* por onde passa a haste do saca-balas, e duas *abas* tendo cada uma dellas um *alojamento* para uma pequena *garra*, que ahi move-se servindo-lhe de eixo um parafuso com porca. Cada uma dessas pequenas garras tem : *cauda*, *corpo* com *olhal* e *dente*.

Debaixo de cada pequena garra ha uma lamina flexivel servindo de móla, que tem por fim abaixar o dente de encontro a haste. No corpo ha ainda uma góla circular.

O *fixador* é de ferro, e tem : *corpo* e *abas*. O corpo tem um olhal roscado ; uma das abas é *unida*, e a outra *fundida* e com duas *pernas* formadas por uma fenda que se prolonga até ao olhal do corpo : ambas as abas tem nos seus extremos *encaixes*, que servem para ajustar o fixador na bocca do canhão, devendo o encaixe da aba unida ajustar-se n'uma raia do canhão.

O *parafuso-motor* é um cylindro ôco, de metal amarello, roscado exteriormente, e tendo : *testa*, *cabeça* com dous *punhos* e *corpo* roscado. Uma fenda abre-se em todo o comprimento desse parafuso.

Modo de empregar o saca-balas. — Procede-se do seguinte modo : Primeiramente abrem-se as garras do apparelho-agarrador, fazendo a porca-movel da haste interna girar, de modo que a porca-fixa se afaste della ; por este meio, a haste interna recuando faz que as garras do apparelho-agarrador girem e abram-se ; visto como as suas caudas sam forçadas pelas janellas do capitel de en-

000690

contro ao pé deste. Introduz-se então n'alma do canhão o capitel e o apparelho-agarrador, e collocado sobre a haste o parafuso-motor com o fixador ajusta-se esta peça na bocca do canhão, estando o parafuso-motor com a cabeça em contacto com o fixador, o corpo no interior no canhão e a testa para a parte exterior.

Isto feito, faz-se o saca-balas avançar até que o apparelho-agarrador encontre o projectil, e então fecham-se as garras dando a porca movel da haste interna um movimento opposto ao que lhe fôra dado anteriormente, isto é, fazendo esta porca girar até que a porca immovel venha a ficar em contacto com ella.

Segurando os braços da pegadeira dá-se movimento de rotação ao saca-balas, de modo que os dentes das garras venham a penetrar nas cavidades existentes na cabeça do projectil ; move-se então o cursor exercendo pressão na cauda das duas pequenas garras d'este, de modo a impedir que os dentes d'ellas venham applicar-se em qualquer dos entalhes da haste externa ; logo que a testa do parafuso-motor entra na gola do cursor abandondam-se as caudas das garras d'este, e, por meio das molas, os dentes dessas pequenas garras fixam o cursor na haste.

Para extrahir o projectil move-se o parafuso-motor segurando nos dous punhos ; o parafuso movendo-se fórça o cursor—e por conseguinte todas as outras peças a recuar. Logo que o parafuso-motor tem recuado de todo o seu comprimento, dá-se-lhe movimento inverso até que elle occupe a posição anterior, faz-se avançar o cursor, fixa-se-o nos entalhes immediatos áquelles em que elle se achava, e continùa-se como acima, até que o projectil seja extrahido.

Dous soldados sam sufficientes para manejar este saca-balas : Um introduz a haste ; o outro colloca o fixador e

000691

o parafuso-motor, e fecha as garras ; o primeiro colloca convenientemente o cursor, e ambos dam movimento ao parafuso-motor.

ESPOLETAS

As espoletas de 1ª classe, isto é, destinadas a inflammar as cargas de projecção dos canhões Armstrong sam as de fricção que se acham em uso na artilheria brasileira ; a descripção e nomenclatura destas espoletas acham-se no « Manual das Munições e artificios de guerra » (1ª edicção—1874) do Illm. Sr. Tenente-Coronel Dr. Augusto Fausto de Souza, á pag. 55.

As de 2ª classe, empregadas nos projectis d'esses canhões sam as de Pettmann que acompanharam os canhões Armstrong possuidos pelo Ministerio da Guerra, sam descriptas no « Manual do Aprendiz-artilheiro » (2ª edicção revista e augmentada—1880), do Illm. Sr. Capitão Antonio Francisco Duarte, á pag. 142

As de Boxer de tempo tambem ahi sam descriptas á pag. 135.

1os Tenentes JAYME REIS
ALFREDO MAC-GUINES

(*Continúa*).

000692

MONTE-PIO OBRIGATORIO

Do relatorio que como ministro e secretario de Estado dos Negocios da Fazenda apresentou á assembléa geral legislativa na actual sessão, o Sr. Visconde de Paranaguá desentranhou e offereceu á consideração e sabedoria do senado o projecto sobre Monte-pio Obrigatorio que nossos camaradas já conhecem e que publicamos no fasciculo correspondente ao mez de Junho ultimo.

Apresentando agora alguns ligeiros reparos, não temos em vista discutir o projecto, tarefa confiada ao illustrado Directorio eleito na reunião militar de 1° do corrente, mas unicamente externar nossa opinião, como promettemos, o que passamos a fázer com a franqueza que nos caracterisa.

Como todos os camaradas manifestamos-nos infensos a semelhante medida, que longe de beneficiar a classe sobrecarrega-a em todos os sentidos. e não contente de ameaçar em vida a seus membros, o faz tambem quando mortos, a suas familias deixando antever a perspectiva da miseria.

Alem disso a patente inconstitucionalidade do projecto, o incontestavel cerceamento de attribuições, a injusta perda do gozo de direitos inviolaveis, a desigual contribuição emfim, sam tantas outras causas que concorrem para não desentoarmos o brado unisono erguido pelos camaradas contra tal proposta de lei.

Uma simples leitura é quanto basta para que se possa apreciar justa e exactamente a idèa do projecto.

Entretanto, sem pretendermos discutil-o, vamos tratar da contribuição, ponto defeituosissimo, acerca do qual muitos ainda não reflectiram.

000693

O projecto exigindo que todos os empregados publicos civis ou militares de qualquer categoria contribuam com 4 % de seus vencimentos, para dar-lhes o direito, quando houverem completado 50 annos de idade e contribuido por mais de 25, á percepção proporcional de seu vencimento fixo, colloca os militares em posição desigual e muito inferior em relação a todas as outras classes. Alem do imposto de sangue ainda e mais pesado o imposto de dinheiro.

Quem confeccionou o projecto ou descuidou-se ou desconhecia completamente dos vencimentos dos militares qual a parte fixa e que relação esta guarda com o total, pois que de outro modo não confundiria em um só chavão os que tem, como parte fixa, os dous terços dos vencimentos, que mensalmente percebem. com aquelles que podem ter como parte fixa desde metade até um quarto dos vencimentos e que só *quando impossibilitados de prestar serviços por motivo de molestia recebem dos cofres publicos dous terços dos vencimentos como parte fixa.*

Simples calculo elementar bastaria para provar tudo quanto a esse respeito temos expendido e para mostrar a inferioridade em que se acharia a classe militar si por acaso o projecto fosse convertido em lei.

Qualquer espirito desprevenido que lêr todos os artigos do projecto facilmente reconhecerá que este não foi formulado a contemplar a classe militar : o fim de quem o confeccionou era favorecer outras classes que não têm os direitos de que goza a militar e para mais facilmente lograr o que intentava, á ultima hora, julgando fazer um beneficio, com um traço de penna destruiu tudo quanto tinha em vista.

Si foram os bons desejos de beneficiar a classe militar que levaram a contemplal-a no projecto, porque não o fi-

000694

zeram de modo facultativo e do estabelecido pelo art. 5° para os reformados, respeitando como a estes, os direitos dos seus actuaes e futuros membros e a constituição que nos rege ? !

Elementos facultados pelo relatorio do ministerio da fazenda nos obrigam a asseverar com toda a segurança e sem receio de contestação que o projecto foi redigido não se tendo em attenção a classe militar. Na demonstração da exequibilidade do projecto está a corroboração do que affirmamos.

Seja-nos permittido uma pergunta a qual pedimos licença para responder. O principal motivo da apresentação do projecto do Monte-pio Obrigatorio foi desaggravar o Thesouro Nacional da despeza morta que actualmente faz. Terá porém o projecto a virtude de debellar esse mal que se julga tão irremediavel ? Queremos acreditar que não, e que esta mesma interrogação passou pela mente do redactor do projecto que do mesmo modo que nós respondeu por artigo que acautella os interesses do Monte-pio dos Servidores do Estado por supprimentos feitos pelo Thesouro Nacional.

Vê-se portanto, que o projecto não attenderia o seu principal fim si por ventura fôsse convertido em lei.

Felizmente não o será porque confeccionado como acha-se vem ferir direitos adquiridos pela classe militar, direitos que a Constituição politica do Imperio garante.

Não o será porque no cadinho da discussão porque vai passar hão de ser reconhecidos todos os erros e injustiças que encerra.

000695

INFORMAÇÕES

Republica Argentina.—O exercito da republica argentina vai ser dotado com uma bibliotheca militar para cuja organisação tem concorrido os esforços do actual commandante e Inspector de Armas o Exm. General D. Joaquim Viejobueno que fixou o plano de organisação.

A bibliotheca constará das 7 secções seguintes:

A 1ª destinada aos livros impressos, classificados scientificamente segundo um imethodo geral tomado dos empregados na Europa, e mui especialmente do systema Fortia d'Urban e do que se usa na bibliotheca do Congresso em Washington.

A 2ª constará de manuscriptos puramente de sciencia militar.

A 3ª comprehenderá a cartographia, especialmente a parte que se refere aos paizes visinhos.

A 4ª as gravuras e estampas.

A 5ª os instrumentos de precisão que podem servir na guerra.

A 6ª os modelos militares, ou seus desenhos.

E a 7ª e ultima, denominada *pantographica*, as prensas e apparelhos reproductores indispensaveis em toda bibliotheca geral.

Para esta ultima secção já se solicitou um prêlo destinado a imprimir catalogos, circulares, etc. nas condições mais economicas.

A excellente organisação da bibliotheca militar deverá o exercito argentino ao empenho com que o Snr. Capitão Malarin se tem dedicado a este assumpto de que foi directamente encarregado.

Quando a bibliotheca se achar devidamente installada, um de seus mais nobres propositos será estimular aos chefes e officiaes do exercito a que se dediquem a escrever sobre a arte militar, para cujo objecto se custearão as impressões com os fundos da Bibliotheca, premiando, alem disso, cada uma das obras que se produzirem na escala de seu verdadeiro merecimento.

000696

AS ESCOLAS MILITARES DE FRANÇA (*)

ESCOLAS DE APERFEIÇOAMENTO

As Escolas de tiro

Le Ruchard, la Valbonne, Vincennes, Blidah (perto de Alger) e Châlons, esta ultima especialmente destinada a ser visitada por officiaes de todos os póstos que ahi seguem as experiencias celebres, porém em geral mui fortemente criticadas pelos espiritos positivos. Censuram ás theorias do acampamento de Châlons não serem praticas nem brilhantes senão a custa de astucias de bastidores; finalmente formar a *junta* (comitê) ou a *commissão* uma *sociedade* DE COMPADRES.

No acampamento de *Ruchard*, para só citar uma dessas escolas por isso que o mesmo se passa nas outras, ha dous cursos annuaes que duram tres mezes e aos quaes em geral assistem um official e um official inferior (ou dous) dos corpos da região limitrophe.

Cada curso comprehende duas partes: theoria e pratica.

A theoria comprehende o ensino da balistica elementar, o conhecimento muito minucioso da arma franceza, das armas estrangeiras; e um curso de artilheria para o fabrico das polvoras, confecções das munições e artificios, etc.

O curso de ensino pratico comprehende a demonstração

(*) Vide a REVISTA de Junho.

000697

dos methodos da instrucção de tiro, a obtenção de grande habilidade como atirador por meio de exercicios muito frequentes, assistencia a experiencias de tiro de qualquer natureza, etc.

Escola dos trabalhos de campanha.— Cursos annuaes que duram tres mezes creados em Versailles (Satory) unico Polygono do 1º Regimento de engenharia ; destacam para esses cursos officiaes do posto de capitão, podendo cada regimento mandar um official de dous em dous annos.

Estes cursos tem por objecto ensinar aos officiaes que os seguem *praticamente* a execução dos *trabalhos do gastador* que a infanteria póde ter occasião de prestar em uma campanha. Quando esses officiaes regressam aos corpos sam encarregados de conferencias a seus *camaradas* e dirigem os *exercicios praticos* que annualmente e em vasta escola as tropas sam obrigadas a executar.

Os cursos professados em Versailles foram reunidos em um volume publicado pela casa *Quentin* de Paris ; este curso é justamente apreciado.

Escola de gymnastica em *Joinville sur Seine* perto de Paris.—Para esta escola sam enviados jovens officiaes vigorosos do posto de alferes ou de tenentes aptos a tornar-se bons instructores de gymnastica.

Cada regimento envia igualmente um official inferior ou cabo.

Escola de Cavallaria de Saumur.—Dissemos que esta escola era um estabelecimento de aperfeiçoamento : com effeito para ahi sam mandados, quando sahem de S. Cyr, os jovens alferes que durante um anno se aperfeiçoam na arte da equitação e na technologia hyppica ; porém a escola é igualmente uma casa de ensino, porquanto tambem

000698

recebe officiaes inferiores propostos *para official*. *Saumur* representa então para a cavallaria o mesmo papel que *S. Maixent* para a infanteria.

Saumur é uma brilhantissima escola de cavallaria ; os officiaes que della sahem sam excellentes cavalleiros que todos os annos se distinguem no concurso hyppico realisado em Paris.

E' a seguinte a organisação da escola :

Um general ou coronel commandante.

Um official superior segundo commandante.

Cinco capitães instructores } Instrucção
Sete tenentes instructores } militar.

Quatro capitães instructores } Instrucção
Sete tenentes instructores } de equitação

Cinco officiaes ministram a instrucção theorica que comprehende as seguintes materias : arte militar, topographia, allemão, historia e geographia, fortificações e sciencias applicadas á arte militar.

E' a escola frequentada por 60 ou 80 alumnos do posto de alferes.

Para ser completo devemos accrescentar que a *escola de applicação* de cavallaria recebe :

1° *ajudantes veterinarios estagiarios* recentemente promovidos para completar sua instrucção technica, ensinar-lhes equitação e o serviço regimentar ;

2° *alumnos telegraphistas* que vam exercitar-se no manejo do telegrapho electrico e optico ;

3° *alumnos alveitares*, provenientes dos corpos e para os quaes funcciona uma *escola de ferradores* e uma *officina* de selleiro.

000699

4º Tenentes de artilheria que vam completar sua educação em equitação e no governo das viaturas e que voltando aos regimentos tornam-se tenentes ou capitães instructores.

A *Escola de Guerra* foi creada em Paris para substituir a *escola de Estado Maior* e corresponde á academia de guerra de Berlim.

A escola de guerra é accessivel a todos os alferes que contam dous annos de serviço, a todos os tenentes e a todos os capitães, sem limite de idade.

Alem disso os exames no fim do segundo anno para a *obtenção da patente* sam accessiveis a todos os capitães e officiaes superiores que não poderam ou não quizeram passar pela escola.

A antiga escola de estado maior, recebia em maior parte os primeiros numeros de S. Cyr, 28 ou 30 alumnos, que penetravam desse modo no serviço de estado maior muito moços e assaz inexperientes para conhecer a tropa ; o estagio que faziam nas differentes armas não lhes servia para grande cousa ; um ou dous tenentes ou alferes dos regimentos eram igualmente admittidos na escola que recebia alem desses um alumno da escola polytechnica destinado a tornar-se geodeta ou topographo.

O corpo de estado maior era então um corpo fechado ; hoje é um serviço aberto a todos.

Os officiaes que desejam apresentar-se á escola de guerra fazem annualmente pedido aos seus commandantes de corpos em Março ou Abril ; o requerimento é transmittido por via hierarchica ao ministerio onde se faz uma primeira eliminação baseada nas notas dadas ao official, que é então admittido ao concurso na séde do commando do corpo do exercito.

000700

O texto dos exames é enviado em sobrecapa sellada e versa ordinariamente sobre as seguintes materias :

Exposição de uma questão de tactica, habitualmente manobra de uma brigada em certas condições dadas, juntando-se um esboço topographico por amplificação da carta de estado maior ;—questões de administração ou historia militar ;—thema allemão ;—questão de geographia.

A commissão de correcção das provas escriptas fixa a lista de *admissibilidade*; os officiaes admissiveis sam chamados a Paris afim de passar pelas provas oraes.

Duas commissões de generaes auxiliados pelos professores da escola funccionam nesses exames cuja ordem a sorte determina.

O candidato é introduzido no sanctuario e mettido inteiramente n'um *sarilho* durante alguns minutos que parecem eternidades.

Arguem-n'o, por exemplo, em :

Topographia. Esboço topographico. Bussola. Formula que dá o limite de emprego da bussola.

Fortificação. Linhas de defesas. Linhas Rogniat. Linhas organisadas no campo de batalha de Sadowa. Defesa dos fortes allemães.

Artilheria. Polvoras lentas e polvoras vivas. Formulas e curvas.

Allemão. Leitura e traducção. Conversação.

Geographia. Bacia superior do Rheno. Esboço das campanhas que tem tido por theatro essa bacia.

Arte militar. Campanha de 1814. Leitura de uma obra militar, por exemplo, nas obras de Frederico II commentadas por Napoleão as observações sobre o sitio de Praga.

Administração. Direitos ao soldo de presença. Contar

000701

todos os factos que se prendem á baixa de um homem ao hospital. Ajuste de contas.

O tempo na escola de guerra é excessivamente trabalhoso para um official que deseja bem conhecer as materias que se lhe ensinam ; a preparação das questões, os trabalhos de estudo lhe absorvem o tempo ; a principio esta vida penosa o esmaga e immensa fadiga se apodera delle.

Os bons momentos sam os passados fóra ; em topographia nos arredores de Paris ; nas *marchas manobras* feitas a grande distancia (uma vez proximo a Sedan) ; nas viagens ás praças fortes de Este ou aos Alpes. A estada nas escolas de fogo da artilheria tambem não é muito agradavel ; as mais das vezes em acampamentos. Os infelizes designados para ir ao acampamento de *Meucon* perto de Vannes não tem motivo para felicitar-se.

A estada que costumam os alumnos fazer no segundo anno no acampamento de Châlons para praticar algumas manobras (com quadros) e acompanhar as experiencias da escola normal de tiro não é mais deleitavel.

O momento tragico é o dos *exames* de classificação. Os officiaes não sam interrogados senão em alguns cursos mais importantes. Esses exames sam muito rigorosos, e é muito difficil a um official melhorar a classificação. Conforme o merito as menções extraordinariamente bem e muito bem sam concedidas com a patente. Os officiaes (tres sobre quatro) aos quaes se recusa a patente não podem ser chamados ao serviço de Estado maior ; em geral esses officiaes se apresentam no anno seguinte ao exame para a obtenção da patente, sendo a *cota de amor* na maioria dos casos causadora da recusa de que elles foram victimas.

Em summa os officiaes sahem da escola de guerra com

000702

grande copia de conhecimentos preciosos ; possuem um deposito de saber com o qual podem trabalhar cavando-o.

Ainda não existe nenhuma marcha regular para chamar ao serviço de estado maior os officiaes patenteados : a fantasia e a protecção regulam a collocação dos officiaes fóra dos quadros.

No começo da organisação os officiaes que sahiam da escola de guerra com excellentes notas eram chamados a fazer um estagio de dous annos em um estado maior ; em 1880 por occasião da suppressão do corpo de estado maior este estagio foi igualmente abolido ; entretanto uma circular recente de Junho ou Julho de 1882 restabeleceu o estagio, porém para os officiaes sahidos da escola que passaram já algum tempo nos regimentos.

E. B.

000703

Estudos sobre os canhões Armstrong de grosso calibre (*)

Os canhões Armstrong, dos calibres em uso no nosso Exercito, tem duas cargas regulamentares : ordinaria e maxima. Esta ultima carga só è empregada quando se tem em vista obter grande alcance ou forte penetração.

A polvora empregada, entre nós, n'estes canhões tem sido a polvora—C C C—, em substituição, não só da sua similar ingleza—R L G—, como tambem da polvora especial denominada pelos inglezes—*Pebble* (seixo). Hoje porém, já ha ordem para ser fabricada, na Fabrica da Estrella, polvora de marca—C C C C—.

A substituição a que alludimos acima apresentava muitos inconvenientes, porque a polvora—C C C—, com o ser muito *viva* para os canhões Armstrong dos maiores calibres, não só os fatigava muito por sujeital-os a muito fortes pressões—restringindo assim a sua *vida* ou tempo de serviço—, como tambem imprimia ao projectil uma velocidade muito menor do que a obtida com as polvoras *lentas*, como a Pebble.

A polvora Pebble usada pelos inglezes n'estes canhões, satisfaz a todas as condições. E' de grão grosso tendo a fórma de um cubo ou dado de jogar; sua combustão é lenta de modo que, sem cansar o canhão, imprime ao projectil em todo o seu percurso na alma uma pressão continua. Os inglezes usam esta polvora nos canhões de 9 e 10 pollegadas, simultaneamente com a de marca—R. L. G., e só da polvora Pebble nos canhões de calibres superiores.

Entre nós as cargas regulamentares, tanto de projecção como de ruptura, sam as seguintes :

(*) Vide a Revista de Julho ultimo.

Tabella das cargas regulamentares para os canhões Armstrong e para os projectis respectivos

CALIBRES	CARGA DE PROJECÇÃO		CARGA DE RUPTURA		OBSERVAÇÕES
	Maxima	Ordinaria	Das granadas communs	Das granadas Palliser	
115 ou 7 pollegadas	grs. 10.000	grs. 6.300	grs. 4.200	grs. 1.100	Corresponde a carga de projecçao maxima á de 22 libras inglezas e a ordinaria a 14.
250 ou 9 pollegadas	19.500	14.000	9.000	2.500	Corresponde a carga de projecção maxima á 43 libras inglezas e a ordinaria a 30. Correspondendo a carga maxima de 43 libras de polvora R. L. G, e com o mesmo fim, usam os inglezes de uma outra de 50 libras (22 k, 650) de polvora Pebble.
400 ou 10 pollegadas	27.200	18.100	12.400	3.100	Corresponde a carga de projecção maxima a 60 libras inglezas e a ordinaria a 40. Estas duas cargas sam para polvora R. L. G. ou CCC. Quando empregam a polvora Pebble, usam os inglezes de 3 cargas: a 1ª de 70 lbs. (32 k); a 2ª de 64 lbs. (29 k), correspondendo á maxima da tabella, e a 3ª de 44 lbs. (20 k), correspondendo á ordinaria da tabella.

A carga maxima é empregada contra couraça e á grandes distancias; a ordinaria nos tiros de metralha, nos de depressão, nos mergulhantes, e a pequenas distancias. Para carregar os projectis supra, deve-se enchel-os o quanto possivel, e abalal-os afim de acamar bem a polvora. Para a carga de projecção desses canhões a polvora tem sido a de marca CCC. Para a carga de ruptura dos projectis a polvora é a de marca A, ou, na falta desta, a de marca F.

N. B. Esta tabella foi extrahida de uma outra que se acha no «Manual do Aprendiz Artilheiro» (2ª edicção), a qual por sua vez foi formada de accordo com a mandada adoptar officialmente.

000704

000705

A carga de ruptura é collocada solta na camara do projectil ; quanto á carga de projecção é mettida em saccos de téla-amiantina ou de baetilha.

Os saccos de téla amiantina ou serecina (feita com borra de seda) sam os que estam adoptados para a nossa artilheria, á vista da segurança que apresentam ; todavia ainda sam empregados na Artilheria Armstrong saccos de baetilha, o que não traz perigo porque o serviço com esses canhões é forçosamente feito com pausa sufficiente para dar tempo a que cesse a combustão de alguma fagulha que porventura fique n'alma do canhão. Destes saccos de baetilha, sam encarnados os destinados a receberem 60 lbs. inglezas (calibre 400), 43 lbs. (calibre 250), e 22 lbs. (calibre 115); os outros, isto é, os destinados a receberem 14 libras de polvora (calibre 115), 30 libras (calibre 250) e 40 libras (calibre 400), sam azulados.

Os cartuchos empregados nessa artilheria sam cylindricos, sendo o corpo formado por um rectangulo e o fundo por um disco circular.

No córte e manufactura dos saccos tem-se de observar as dimensões seguintes :

CALIBRES	CARGA	DIMENSÕES			OBSERVAÇÕES
		Altura do rectangulo	Largura	Diametro do fundo	
115 ou 7 pollegadas	22 lbs. (10 k.)	0,mm695	0,mm235	0m,m170	Estes saccos tem 11 « atacadores » (especies de amarrilhos destinados a manter nos cartuchos uma grossura uniforme), além do amarrilho.
	14 lbs. (6 k, 300)	0,515	0,250	0,178	Tem 7 atacadores, além do amarrilho.
250 ou 9 pollegadas	43 lbs. (19 k, 500)	0,770	0,320	0,215	Tem 12 atacadores, além do amarrilho.
	30 lbs. (14 k.)	0,610	0,320	0,215	Tem 8 atacadores além do amarrilho.
400 ou 10 pollegadas	60 lbs. (27 k, 200)	0,840	0,370	0,190	Tem 14 atacadores e um amarrilho. No corpo do cartucho, perto do fundo, ha 4 « pinchâus ».
	40 lbs. (18 k, 100)	0,635	0,375	0,190	Tem 9 atacadores, além do amarrilho. Idem.

N. B. Na largura deve haver um excedente de 0mm,035 a 0mm,020, além da largura marcada, que é para sobrepôr e formar a costura, No fundo deve haver um excedente ou margem circular, de 0mm,015 a 0mm,025, para fim identico.

000706

000707

Nos saccos de baetilha os atacadores sam de cadarço de lã azul, sendo o amarrilho de estopa ; nos de téla-amiantina, tanto uns como outros sam de *soutache* de sêda de côres.

Os saccos têm estampado a tinta preta : o calibre (em pollegadas ou libras) e a carga que levam ; tendo os fabricados aqui tambem a indicação—Armstrong.

Os tacos empregados n'esta artilheria sam do systema Bolton ; sam feitos de *papier-mâché* e tem a configuração de um disco espesso, com uma face plana e a outra concava, tendo no centro um orificio. Sam pintados de preto e tem marcados os calibres em pollegadas.

Os tacos de calibre 115 tem de espessura 0^m,035 e de diametro 0^m,175 ; os de 250 tem de espessura 0^m,054 e de diametro $0,^m225$; e os de 400 tem de espessura 0^m,058 e de diametro $0,^m250$. O diametro do orificio circular é o mesmo para todos os calibres : $0,^m064$.

Segundo o distincto capitão Antonio Francisco Duarte, em vista da difficuldade de confeccionar estes tacos, foram feitas varias experiencias que deram em resultado a adopção definitiva de tacos de couro para substituir os de Bolton ; para a Fortaleza de Santa Cruz foram mandados tacos de pinho branco para os canhões de calibre 115.

Para o carregamento d'esses canhões a ordem é : primeiro o cartucho, depois o taco e depois o projectil.

Introduz-se o cartucho na alma com o amarrilho para fóra ; sobre elle o taco com a face concava para dentro e a face plana, que é deprimida de modo a ter um rebordo annular, para fóra ; em ultimo lugar, introduz-se o projectil com a cabeça para fóra.

Na lanterneta é indifferente o extremo a introduzir em primeiro lugar.

1os Tenentes JAYME REIS
ALFREDO MAC-GUINES

000708

O EXERCITO E O MONTE-PIO OBRIGATORIO

Sob esta epigraphe o Directorio militar desta côrte fez publicar no *Jornal do Commercio* uma serie de artigos que transcrevemos a pedido de camaradas residentes nas provincias.

I

O projecto de monte-pio obrigatorio para todos os funccionarios, apresentado á consideração do senado pelo Sr. Visconde de Paranaguá, veio causar verdadeira sorpreza, senão viva inquietação, entre as classes que, confiando em disposições de leis seculares e da propria constituição do imperio, entregavam-se tranquillas ao desempenho de seus arduos deveres, certas de um arrimo na velhice ou na invalidez e, em caso de morte, de um modesto amparo para suas familias.

E ainda melhor se explica a agitação produzida entre as classes militares, quando se nota com estranheza naquella proposta, de envolta com as prescripções do mecanismo de associação beneficente, outras que destruiriam pela base o que de mais justo e precioso as mesmas classes possuem—garantias dos póstos de sua officialidade, mantida pela lei fundamental como condição indispensavel de existencia para exercitos regularmente organisados, que constituam as verdadeiras forças defensoras da nação, e não massas que se movam e actuem ao simples arbitrio do partido politico dominante.

Justamente alarmados com o pretendido ataque a seus privilegios e garantias, até então jámais contestados, congregaram-se os officiaes do exercito residentes na côrte e resolveram de unanime accordo confiar á sabedoria e pa-

000709

triotismo do venerando senado brasileiro a defesa dos direitos e o triumpho da causa de toda a corporação, e dedicar-lhe respeitosamente a titulo de meros subsidios as singelas considerações que passamos a desenvolver.

* * *

Não é nosso intuito contestar ao governo o direito de velar pela sorte das familias daquelles que se dedicam a qualquer ramo da administração publica, quando faltar-lhes o seu principal apoio—o chefe—; nem tam pouco negar a necessidade, palpitante desde muitos annos, de facilitar aos funccionarios civis que encaneceram honradamente no serviço da patria, os meios de resguardarem da miseria futura a si e a suas esposas e filhos.

Não indagaremos tambem si o governo exorbita ou não da esphera de suas attribuições, obrigando a todo e qualquer funccionario a contribuir para uma pensão futura, ainda quando não haja quem della possa legalmente usufruir.

Nosso fim é outro.

Applaudindo sinceramente a idéa de promover o governo o estabelecimento de um monte-pio, sob a garantia do Estado, para todos os servidores deste, cujas familias estam destinadas a ficarem ao desamparo si não possuirem outros recursos, mostraremos como as disposições do projecto do illustre Sr. Visconde de Paranaguá não satisfazem aos intuitos humanitarios que deveriam ter presidido a sua elaboração, e especialmente quanto ellas ferem os direitos e garantias deque até hoje tem gozado a classe militar, não só entre nós como nos paizes mais adiantados em civilisação.

A natureza dos serviços penósos que é obrigada a prestar, as privações a que é sujeita constantemente, o sacri-

000710

ficio da vida sem murmurar que o Estado tem o direito de ordenar a cada um dos seus membros, quando assim o exigirem a honra e os interesses da nação, a modicidade das remunerações pecuniarias, fazem com que em toda parte a classe militar seja cercada de prestigio, honrada pelas outras e regida por uma legislação especial, que, se é severa quanto á disciplina e á dedicação ao dever que impõe a todos, concede-lhes tambem privilegios, isenções e garantias que a nenhuma outra é permittido lograr.

Sam esses direitos adquiridos por largos annos, sam essas garantias seculares de nossos codigos, que o projecto de lei vem offender mais directamente, e que, como orgãos de nossos camaradas, toca-nos o honroso dever de defender nestas columnas com a serenidade de animo e respeito á disciplina de que o exercito tem dado provas tam eloquentes.

II

Toda a instituição que visa produzir effeitos beneficentes entre os cidadãos, deve assentar seus fundamentos nos principios da equidade senão da mais restricta justiça.

E' noção essa tão elementar e intuitiva, que basta apenas enuncial-a.

O projecto do illustre Sr. Visconde de Paranaguá, de cujas intenções rectas a ninguem aliás é licito duvidar, pecca portanto pela base principal, desde que impõe em seu art. 1° a todos os funccionarios civis e militares, qualquer que seja sua categoria, a contribuição de 4 °/₀ de todos os seus vencimentos em favor do monte-pio geral dos servidores do Estado.

« A uniforme proporcionalidade é sempre essencialmente desproporcional » — como bem o disse o brilhan-

000711

te e magistral artigo de fundo publicado ha pouco no nesta folha sobre assumpto que deve interessar a todos os Brasileiros.

Poderá, na verdade, o simples amanuense, alferes ou 2° tenente privar-se de tão forte parcella de seus honorarios com a mesma facilidade, sem maior sacrificio que o chefe de secção, ou director de secretaria, o official superior ou o general de qualquer patente ? E quando os tão minguados vencimentos dos que principiam ou se conservam muito tempo, ainda que cheios de merecimentos e serviços reaes, nos primeiros degráos do funccionalismo publico, já soffrem o desconto forçado de 2 °/₀ que parece se querer perpetuar ? !

A imposição, não ha negar, além de desigual é forte ; e quando se reflecte que os elementos essenciaes á vida dos servidores do Estado, como dos demais cidadãos, augmentam quasi que annualmente de preço, e que sómente passado mais de quarto de seculo se pensará talvez em elevar os honorarios dos empregados publicos, especialmente dos militares, mais se radica a certeza de quão vexatorio se tornará o imposto dentro de alguns annos para os menos favorecidos da fortuna ou de dotes proprios, mas que não deixam de contribuir comtudo na restricta esphera de suas attribuições para o andamento regular da administração do paiz.

Corresponderiam, porém, no futuro vantagens de tal ordem que compensassem de alguma sorte o crescente sacrificio a que acabamos de alludir ?

O art. 2° do projecto estabelece como condição para o empregado, quer civil, quer militar, ter direito a ; ensão: 1° contar 50 annos de idade ; 2° ter contribuido por mais de 25 annos com a quota de 4 °/₀ dos seus vencimentos mensaes. E'-lhe garantida como recompensa a percepção

000712

proporcional de seu vencimento fixo, que é, como se sabe, apenas uma parte dos honorarios.

Até hoje os funccionarios civis ou militares que contam mais de 25 annos de serviço e provam estar incapazes de continuarem em actividade, tinham direito a aposentadoria ou reforma com o ordenado ou soldo integral, sem terem contribuido com quota alguma para o thesouro em todo esse tempo.

Entendia-se que ao Estado a quem o servidor honesto e zeloso dedicára durante largos annos o vigor de sua intelligencia ou o valor de seu braço, o sacrificio da saude, senão da propria vida, cumpria, como justa recompensa dos serviços que recebera, senão sentimento do proprio decoro, garantir-lhe modesta subsistencia e não abandonal-o quando já não é tempo de abraçar uma outra profissão.

E' o que de longa data se observa entre as nações cultas ; pois o contrario afastaria dos mais elevados cargos publicos aquelles que não dispuzessem de avultados meios, e não era de esperar que as classes ricas se quizessem sujeitar ao penoso tirocinio que em regra aquelles requerem.

Agora pela nova legislação que pretende o projecto estabelecer, será preciso que o funccionario attinja a idade de 50 annos e contribua por mais de 25 com a importancia de 4 % sobre *todos* os seus honorarios para perceber apenas uma parte proporcional de seu *ordenado fixo*, dependente ainda de concessão da directoria do monte-pio e em vista de documentos que terão de ser especificados em regulamento especiaes !...

A *razão* dessa proporção não é indicada claramente nem o numero de annos que será necessario passar ao serviço do Estado, contribuindo forçadamente, para fazer jus a pensão correspondente ao ordenado integral !

000713

Da simples confrontação entre a situação actual de todos os empregados civis e militares com direito á aposentadoria ou reforma, e a que lhes pretende crear o projecto de lei do nobre senador liberal, resalta logo o desejo de libertar o thesouro de futuros onus pela accumulação das quotas que retêm mensalmente da paga de cada um dos servidores, sem a menor preoccupação da enormidade da exigencia, nem da verdadeira extorsão a que em muitos casos dará lugar a applicação de outros artigos de semelhante proposta.

O desfavor com que ella trata especialmente os funccionarios de categoria menos elevada, aquelles que mais necessitam da protecção do Estado, quando já não lhes é possivel empregarem-se em seu serviço, seria bastante por si só, quando não abundassem razões de maior valia, para não merecer os suffragios de uma assembléa tão sabia e democrata como é o venerando senado brasileiro.

III

Vimos no artigo precedente como a legislação actual é mais favoravel á situação do funccionario publico, quer civil quer militar, que completar 25 annos de serviço, do que a que pretende estabelecer o projecto do Sr. Visconde de Paranaguá.

Até agora ao empregado que tem feito jus á aposentadoria e continúa a prestar serviços ao Estado, o governo concede um accrescimo de vencimentos ou confere certas honras e regalias.

Não julgando que esta pratica tenha sempre produzido vantagens reaes para o publico serviço, concordamos que em certos casos especiaes ella póde ser de effeitos salutares, quando se refere por exemplo a funccionarios cuja ca-

000714

pacidade se distingue altamente da commum, e torna proveitosa sua continuação na actividade.

O projecto, considerando este caso no paragrapho unico do art. 2°, estatue que, não obstante perceber o empregado a pensão que por direito lhe compete, continuará a contribuir com 4 °/₀ de todos os seus vencimentos, isto é, continuará a pagar para receber o que já lhe pertencia por lei, livre de qualquer onus !...

Será pois um novo genero de imposto que o projecto vem crear sobre o longo tempo de serviço, a aptidão especial e outros dotes que deve reunir o funccionario para merecer que o Estado continúe a aproveital-o, e é de esperar que tenha como resultado immediato afastal-o do emprego logo que haja feito jus á pensão correspondente a mais de 25 annos de serviço.

Não nos parece facil demonstrar que essa disposição é justa e equitativa e revela os sentimentos de respeito e veneração que a todos devem inspirar os que encanecem honradamente no serviço da nação e, baldos de outros recursos, necessitam de se sacrificar pelo bem estar de suas familias, continuando ainda por alguns annos no exercicio dos cargos que occupam.

O art. 3° declara que as familias legitimas dos empregados que tiverem contribuido por mais de 25 annos, terão direito por morte daquelles a pensão equivalente a metade da que percebia ou lhe competiria, não podendo em nenhum caso exceder de 3:600$ annualmente.

E aquelles que por poucos annos, mezes ou dias, não tiverem attingido os 25 annos, mas que deram sempre ao thesouro 4 °/₀ de seus honorarios, sam condemnados a morrer sem levarem a consolação de que o sacrificio que fizeram irá aproveitar á sua viuva e filhos, deixados ao

000715

desamparo pelo humanitario monte-pio que se deseja instituir !...

O § 1° do art. 3° deixa a juizo da directoria do monte-pio avaliar das provas que, em falta de herdeiros mais directos, apresentarem o pai ou mãi invalidos, e irmãs solteiras ou viuvas que vivessem pelo amparo do empregado que fallecer, para fazerem jus a pensão deixada por este.

O perigo de uma tal disposição não escapará de certo aos que tiverem alguma pratica de como entre nós sam julgadas semelhantes habilitações.

Quando a ultima autoridade a decidir, depois de ouvidas todas as que lhe estão subordinadas e têm competencia no assumpto, é o proprio secretario de Estado e membro do poder executivo, sabemos de quanta difficuldade se revestem, de quanta injustiça encerram as decisões sobre os direitos daquelles herdeiros desvalidos á percepção da modica pensão, que lhes deixa o militar ; ainda mais expóstos estarão aquelles direitos a serem contestados, ficando ao arbitrio do director do monte-pio, pela argucia, senão chicana que o mal entendido zelo pelos interesses da instituição desenvolverá no espirito daquella autoridade, em detrimento da justiça e da humanidade que devem caracterisar as associações beneficentes.

Igual senão mais séria ameaça se encontra no § 2° do mencionado artigo, que deixa ao criterio da directoria julgar de uma questão delicada e de difficil solução, qual a de reconhecer se o abandono da esposa do empregado foi motivada por máo procedimento deste ou daquella, afim de que, no segundo caso, ella perca quando enviuvar o direito á pensão que reverterá integralmente em beneficio dos outros herdeiros.

Autorisar a directoria de um estabelecimento de piedade a decidir a seu talante em assumptos tam melindrósos,

000716

que affectam a honra das familias e a inviolabilidade do lar domestico dos funccionarios que acabam de fallecer, seria desviar a instituição do nobre fim á que se deve propor, e não corresponder aos sentimentos de alta moralidade que distinguem os illustres signatarios do projecto de lei.

IV

Antes de proseguirmos na analyse de outros pontos importantes do projecto do Sr. Visconde de Paranaguá, seja-nos licito tornar bem saliente, como acaba de fazel-o em suas columnas a illustrada e criteriosa redacção da « Revista do Exercito Brasileiro », a posição desigual e inferior em que ficariam collocados os militares relativamente ás outras classes de empregados publicos.

Como sabe-se, a parte fixa dos honorarios dos magistrados e dos outros funccionarios civis—o *ordenado*—é geralmente *dous terços* da somma que percebem do thesouro, emquanto o *soldo* dos officiaes de mar e terra, que corresponde áquelle, representa quando muito a *metade* e desse mesmo á *quarta parte* de seus vencimentos mensaes.

Devendo todos contribuir, sem distincção de classe, com 4 % da totalidade dos honorarios para fazerem jus, depois de 50 annos de idade e 25 de quota, a pensão proporcional ao vencimento *fixo*, é palpavel e evidente a grande desigualdade com que seriam tratados os militares pela nova instituição.

Si esta tem por objectivo, como propalam seus defensores, beneficiar a todas as classes de servidores do Estado, porque não faculta, respeitando direitos adquiridos, aos officiaes do quadro activo o poderem contribuir para augmentar a pensão que as leis já lhe garantem, desde que faz no art. 5° essa concessão aos actuaes aposentados, jubilados e reformados ?

000717

E quando os direitos destes ultimos sam estabelecidos pelas mesmas leis que regem os daquelles officiaes e que o projecto pretende violar ?

Que o sentimento que ditou as disposições dessa proposta de lei foi o desejo exagerado de acautelar os interesses do thesouro nacional e não os dos contribuintes, transpira claramente da simples leitura de quasi todos os seus artigos.

Assim é que o art. 9° admitte a remissão por pagamento adiantado de todas as quotas do contribuinte ; mas no § 3° do mesmo artigo se declara que ainda assim elle não terá direito á percepção da pensão em vida antes de completar 50 annos de idade, salvo o caso de inutilisar-se no desempenho de seus deveres. Sómente nesta hypothese extrema é que o thesouro, que recebeu por adiantamento do pobre empregado o fructo talvez de muitos annos de economia e privações, pagar-lhe-ha uma pensão se não tiver attingido a idade prescripta ; restando apenas ao contribuinte a satisfação, bem cara, de legar á sua familia uma mingoada quantia proporcional aos annos que tiver de serviço, quando aliás contribuio de uma vez com a totalidade das quotas de 4 % sobre os vencimentos correspondentes ao numero de annos que ainda lhe faltam para completar a idade já mencionada !

Ainda mais singular se torna a justiça com que é contemplado o empregado remido, quando se observa que pelo art. 11 é permittido ao governo conceder igual pensão ao que se invalida no serviço publico, sem que elle tivesse contribuido com uma só quota adiantada para se remir de futuros onus !...

A falta de equidade relativa com que sam considerados os contribuintes quando se acham em situações diversas, é um dos traços mais caracteristicos do projecto do Sr.

000718

Visconde de Paranaguá, que não o recommendam ao apreço dos espiritos rectos.

O art. 13 prescreve que a disponibilidade, demissão ou fallecimento do funccionario não autorisa a restituição das quotas com que elle houver contribuido. Sabemos perfeitamente que em muitas associações do genero, nos grandes monte-pios se encontram disposições mais ou menos semelhantes, ao nosso vêr porém injustas. Não podemos comtudo admittir que seja decoroso ao Estado, além de punir, muitas vezes sem motivo justificado, o empregado com a dispensa de seus serviços ou a disponibilidade, reter em seus cofres o que não lhe pertence mais desde que faz parte dos honorarios de um de seus servidores, e era recolhido na crença de no futuro utilisar a este ou a sua familia.

Poderia mesmo dar lugar a se suppôr, caso fosse acceita a legitimidade de semelhante pratica, que o Estado viesse a lucrar com a mudança frequente do pessoal que o serve, pelo numero de quotas que este deixaria de seus vencimentos nas arcas do thesouro.

Como especie estranha de consolação, permitte o referido artigo ao empregado demittido continuar a contribuir com a quota correspondente aos honorarios que percebia na época da demissão, e esquece contemplar no mesmo favor o funccionario posto apenas em disponibilidade, situação esta que nem sempre indicaria falta de zêlo ou de capacidade daquelle no cumprimento rigoroso de seus deveres.

Si ha vantagens nessa faculdade concedida ao funccionario que se achar no primeiro caso, porque não fazel-a extensiva ao que estiver no segundo e mais deve merecer do Estado?

000719

V

O art. 14 do projecto do Sr. Visconde de Paranaguá declara que as pensões ficam sujeitas em geral ao mesmo onus (4 %) da deducção mensal em favor do monte-pio, sendo esta, porém, calculada pela quota da pensão e não pela importancia da contribuição.

Ainda mais se revela aqui o desejo immoderado de favorecer o thesouro com a reunião das migalhas arrancadas aos servidores do Estado, na occasião em que mais necessarias se lhes tornam estas ou ás suas pobres familias, justamente quando lhes falta o principal arrimo—o chefe!.

Será equitativo—já não diremos justo—exigir que o empregado contribua por mais de 25 annas com 4 % de *todos* os seus vencimentos para ter jus, sómente depois de completar 50 de idade, a uma pensão proporcional ao ordenado *fixo*, e taxar essa pensão de 4 % sobre seu valor em beneficio do thesouro nacional?

E quando ella será sujeita ainda, como acontece actualmente, a outros descontos eventuaes?

Ao que ficariam reduzidas as pensões dos empregados de menor categoria, que constituem a grande maioria de cada uma das classes e deviam merecer mais attenção da parte dos illustres signatarios do projecto, se concebe facilmente. Entretanto, procuram defensores officiosos fazer crer que sam os interesses desses mesmos funccionarios os mais favorecidos pela singular instituição de beneficencia que o governo se propõe a gerir!

Estamos certos, porém, de que os dignos funccionarios civis que, segundo annuncia a imprensa diaria, tambem se congregam para se concertarem sobre assumpto de tanta magnitude, depois de maduro exame se convence-

000720

rão da falta de justiça e de equidade, senão da crueza, que distingue as principaes disposições da proposta, e das offensas que estas irrogam aos direitos e garantias que possuem desde muito tempo e nunca lhes foram contestados.

Até aqui temos considerado o mecanismo da associação projectada, relativamente aos que entrarem para o serviço do Estado, na propria occasião ou depois della ser instituida. Indagaremos agora qual seja a parte que reserva aos actuaes funccionarios, quer civis quer militares.

Pelo art. 16º os que contarem menos de 10 annos de serviço serão obrigados a inscrever-se no monte-pio e contribuir da maneira já indicada para *gozarem* opportunamente das *vantagens* (textual) desta instituição.

Quaes sejam essas pretensas vantagens que não soffrem comparação com as que, e muito superiores, poderia obter o empregado capitalisaudo e accumulando os juros durante mais de 25 annos nas caixas economicas e nos estabelecimentos bancarios, livres de descontos forçados e arbitrarios das quotas correspondentes a 4 % de todos os vencimentos que perceberem nesse largo espaço de tempo, tornamos bem patentes e repetimos á saciedade nos artigos precedentes.

Os empregados que tiverem mais de 10 e menos de 20 annos de serviço (art. 17), não serão obrigados a contribuir, mas não terão direito a pensão alguma, declara positivamente o art. 20, no caso de não se inscreverem no monte-pio ; o que torna illusoria aquella faculdade e força a contribuição, pois pelo art. 12 de que nos occuparemos mais tarde, o governo não lhes concederá d'ora em diante aposentadoria, reforma, jubilação, nem outra qualquer mercê pecuniaria.

De sorte que os direitos adquiridos por aquelles empre-

000721

gados desde que entraram para o serviço da nação ; o zêlo e a dedicação de que a maior parte delles dam provas constantes ; a confiança que devem inspirar as leis de um paiz civilisado ; a fé dos contractos que faz o Estado com os seus subditos, tudo isto em summa não pesou bastante, ao que parece, no animo dos autores do projecto, para impedir-lhes de desfazer com um traço de penna todas as bazes que mantinham desde largos annos a dignidade, a independencia e o modesto futuro dos funccionarios que encanecem no serviço da patria !...

Aos que se inscreverem e contribuirem por mais de um anno dá-lhes o art. 18 direito á pensão proporcional ao tempo de serviço sómente no caso de serem póstos em disponibilidade ; entretanto, pelo art. 19, os que satisfizerem as mesmas exigencias, mas contarem de 20 a 30 annos de emprego, só gozarão do mesmo favor quando forem demittidos e tiverem completado a idade de 50 annos, deixando, porém, em caso de fallecimento ás suas familias uma pensão correspondente á metade da que lhes tocaria, se tiver pago a contribuição por mais de cinco annos.

Esta ultima compensação não encobre comtudo a desigualdade com que seriam tratados pela nova instituição os mais antigos funccionarios da actualidade, que no conceito dos redactores do projecto, parecem estar mais sujeitos á demissão do que os mais modernos !...

VI

Se ainda nos fosse preciso demonstrar que o fim unico do monte-pio do Sr. Visconde de Paranaguá é libertar o thesouro de qualquer onus futuro com os pensionistas do Estado, bastaria apresentar o art. 8º do projecto submettido ao exame das commissões do venerando senado.

000722

« Não haverá direito á reversão », diz aquelle artigo : as « quotas que forem cahindo em commisso, por maioridade, ou fallecimento dos concessionarios, ou por qualquer outro motivo, serão eliminadas. »

E' simplesmente monstruosa essa disposição em um projecto que pretende beneficiar os servidores do Estado !

Os concessionarios a que se refere o deshumano artigo, ou sam em geral os empregados que deixarão de servir depois de completarem 50 annos de idade e 25 de exercicio, ou os seus herdeiros immediatos.

Será admissivel, no primeiro caso, que o funccionario que sacrificou longos annos uma parte de seus vencimentos para garantir o futuro, se tiver a desgraça de fallecer pouco tempo depois de entrar em inactividade, sem ter gozado dos beneficios para que foi obrigado a contribuir, deixe sua esposa e filhos privados da pensão que tanto lhe custára a ganhar, entregues inteiramente ao desamparo por parte do Estado ?

E quando fôr o unico arrimo de um pai ou mãi invalidos, de uma pobre irmã solteira ou viuva, ficarão ellas condemnadas á penuria e á miseria com todas as suas consequencias, sómente pelo facto de não haver morrido o seu protector dias antes, talvez, qnando ainda estava ao serviço do governo ?

Será esta a recompensa que tambem reserva o Estado á familia do servidor que se mutilisar inteiramente em virtude de mutilações ou lesões incuraveis, adquiridas no desempenho de seus deveres, e que foram comprehendidos na excepção do art. 11 do projecto.

Julgamos que não haverá espirito por mais egoista e menos recto que seja, que se não revolte contra a injustiça e a crueza de semelhante theoria financeira, que tende a desaggravar o thesouro de futuros encargos, aliás plena-

000723

mente compensados pelas receitas parciaes da contribuibuição de muitos annos, á custa das lagrimas e soffrimentos das viuvas e orphãos dos que se dedicaram ao serviço da nação!...

Consideremos agora o caso de ser o concessionario da pensão a familia do empregado que a ella havia feito jus, e fallece em actividade do serviço.

Na especie se podem dar ainda differentes hypotheses: a familia ser composta de viuva só; de viuva e filhos menores; destes sem aquella; de mãi ou pai invalidos, ou de irmãs solteiras ou viuvas sem outro amparo que não o empregado, ou em summa, de alguns desses herdeiros simultaneamente.

Na primeira hypothese se a viuva fôr o unico arrimo, como acontece muitas vezes, do pai ou da mãi decrepitos do funccionario e vier a faltar-lhes pouco tempo depois deste, é justo que fiquem elles expóstos á miseria nos ultimos annos da existencia, quando quasi a ninguem, póde-se dizer, aproveitou a contribuição de 4 % sobre o valor dos serviços de mais de 25 annos da vida de seu filho?

Quando se deseja forçar o empregado publico a olhar para o futuro de sua familia, parecia logico que todos que a constituem mais intimamente ficassem comprehendidos na protecção que se promette áquelle a troco de continuado e não pequeno sacrificio pecuniario. E a menos que não se queira estabelecer d'ora em diante que os laços do sangue e do coração, e os deveres reciprocos da mãi ou pai para o filho, se affrouxam e cessam completamente com a mudança de estado do funccionario, e que a este seja portanto indifferente a sorte de seus progenitores quando lhes vier a faltar o unico arrimo, não se póde comprehender nem deixar de protestar contra semelhante doutrina que, estamos certos, será repellida pelos homens sérios do governo e pelos proprios signatarios do projecto, que sam respeitaveis chefes de familia.

No segundo caso figurado—viuva com filhos menores—a pensão é invariavel qualquer que seja o numero destes e será naturalmente, como se tem dado com as do Estado, repartida em duas partes iguaes entre mãi e filhos.

Não será cruel que, fallecendo aquella, os menores alem da perda irreparavel que soffreram, fiquem reduzidos á metade dos recursos pecuniarios que os faziam viver e

000724

educar-se, justamente quando estes se tornarão mais necessarios ?

Não será tambem injusto impôr que a pensão da familia seja diminuida na medida da perda ou da maioridade de cada um dos filhos? Para cohonestar, seja-nos licito dizer, semelhante reducção, seria necessario demonstrar préviamente que as despezas feitas pela viuva com a manutenção da familia diminuem na razão directa do desapparecimento ou da maioridade dos filhos ; tarefa difficil senão impossivel, porquanto se vê na pratica muitas mães contribuirem para a existencia dos filhos depois de emancipados, e os recursos de que poderiam dispôr para o trabalho honesto rarearem á medida que ellas avançam em idade.

Não reverter em beneficio da viuva as minguadas quotas dos filhos, quando estes a deixam ou por morte ou por exigencias da emancipação, e ella mais precisa de apoio, não tem justificação possivel no animo dos que antepõem ás conveniencias futuras do erario publico os sãos principios da moral e da justiça !

As simples considerações que expendemos, applicadas aos outros herdeiros, mostrariam quão injusto e deshumano seria—se não constituisse, como suppomos, uma verdadeira extorsão—fazer cessar a pensão do monte-pio quando existem ainda membros principaes e desvalidos da familia do empregado, que viviam sob o amparo deste !

A reversão das pensões é mantida em todos os montepios e associações congeneres, porque ella se funda em bases inatacaveis.

Os estabelecimentos de piedade não procuram augmentar as suas rendas com o sacrificio do mesquinho futuro das familias dos mais necessitados de seus contribuintes. Esforçam-se ao contrario por prosperar, no intuito nobre e unico de melhor garantil-as da miseria, e não as abandonam emquanto existe um membro que teria direito incontestavel aos desvelos e protecção do chefe da familia, se este fosse vivo.

(*Continúa*).

000725

BIBLIOGRAPHIA

A respeito do importante trabalho—*Estradas de Ferro*—do nosso distincto camarada e illustrado mestre o Sr. Capitão Dr. Luiz Manoel das Chagas Doria publicado nesta *Revista* e posteriormente distribuido em avulso assim se exprime o *Messager du Brésil* na sua parte bibliographica:

« *Estradas de ferro em tempo de guerra*, par M. Chagas Doria, capitaine d'état-major.—Cette brochure vient combler une lacune dans l'étude de la réorganisation de l'armée au Brésil. C'est un plan sérieux et profond de la question des chemins de fer au point de vue militaire.

« Le gouvernement aurait tout intérêt à faire étudier ce plan, car, comme le dit si bien l'auteur : « les chemins de fer ne forment pas seulement aujourd'hui le facteur le plus important de la fortune publique, mais ils forment aussi un précieux instrument de guerre que l'on doit considérer dorénavant comme faisant partie de l'armement d'un pays, et les gouvernements ont le devoir de les organiser en prévision des événements inattendus qui mettent les peuples en droit de se défendre. » Surtout en ce moment où le gouvernement brésilien fait des dépenses considérables pour son armée et la marine, on doit féliciter les officiers laborieux qui, comme M. Doria, consacrent leurs loisirs à étudier sérieusement d'aussi importantes questions. »

000726

INFORMAÇÕES

AUSTRIA.—*Estradas de ferro e telegraphos.*—Publicaram-se os regulamentos de organisação do regimento de estradas de ferro e telegraphos, e as disposições relativas á organisação do dito serviço em tempo de guerra.

As disposições principaes sam as seguintes :

Em tempo de paz o regimento se compõe de um estado maior, dous batalhões de 4 companhias e um quadro de deposito ; a numeração das companhias vai de 1 a 8.

Em tempo de guerra se dissolvem os batalhões mencionados e o regimento se constitue da seguinte fórma :

1.° Oito companhias de estradas de ferro, com effectivo e ferramentas de tal modo reguladas que em caso de necessidade possa cada pelotão operar independentemente.

2.° Tres direcções de telegraphos de campanha de 1ª linha.

3.° Tres direcções de telegraphos de 2ª linha.

4.° Quarenta e tres secções de telegraphos de campanha e tres secções de montanha.

5.° Um batalhão de deposito de duas companhias.

No momento da mobilisação cada companhia de tempo de paz fórma uma de estradas de ferro mais seis secções de telegraphos de campanha ; excepto a oitava que só fórma uma das secções e as tres de montanha.

Technica, militar e scientificamente, o regimento está sob a direcção do chefe do estado maior ; administrativamente depende do ministerio da guerra.

Os officiaes subalternos do regimento constituem um corpo especial.

Para a instrucção pratica dos officiaes e da tropa existe uma linha ferrea á disposição do regimento ; além disso

000727

podem ser destacados para as differentes estradas de ferro alguns officfaes com as correspondentes classes de tropa e soldados.

Os officiaes subalternos do regimento podem ir como ouvintes para as escolas superiores technicas afim de aperfeiçoar sua instrucção nas diversas especialidades do engenheiro e na electricidade.

O serviço das estradas de ferro comprehende tudo quanto se relaciona com a utilisação militar das vias ferreas, especialmente no que se refere a collocal-as em estado de ser exploradas e ao estabelecimento das que se tornem necessarias no theatro de operações, a organisação e direcção militar da exploração das vias occupadas, e, finalmente, a participação directa nas operações. Fóra do theatro da guerra comprehende a regularisação de exploração e transportes militares nas estradas de ferro do interior do paiz.

A direcção superior dos ditos serviços é confiada a um official superior de estado maior denominado chefe do serviço das estradas de ferro, e que recebe ordem do general em chefe do exercito por intermedio do chefe de estado maior do mesmo.

O serviço de telegraphos de campanha tem por objecto organisar em tempo de guerra as linhas e estações telegraphicas necessarias, exploral-as destruil-as si fôr preciso, assim como explorar e destruir em caso de necessidade as linhas inimigas.

(*Revista Militar Española—Sup. Sem.*)

000728

ARREIAMENTOS

Sob esta epigraphe publicou o distincto collega o Sr. Capitão Araujo Correia, no penultimo numero desta conceituada *Revista* um expressivo artigo cheio de varias apreciações relativas ao complexo da arma de cavallaria.

Como o Governo Imperial trata actualmente de reformar o systema de arreiamento adoptado na arma de cavallaria para o que já nomeou uma commissão de distinctos officiaes superiores, veio o distincto Sr. Capitão Araujo Correia prestar um serviço de alta valia, o qual será tomado em muita consideração.

Como official de cavallaria não posso deixar de ficar lisongeado por ver um intelligente collega trabalhar para oppor a idéa nova á idéa caduca, substituir a verdade ao erro, a luz da razão aos prejuizos da velha rotina ; entretanto, para um assumpto em que a experiencia pratica é tudo e a reflexão em todos os nossos costumes deve bem pesar no espirito de qualquer reformador, a opinião do meu distincto collega não poderá deixar de ser contraditada.

A condemnação que fez do arreiamento adoptado pela nossa cavallaria com a denominação de *arreiamento campeiro*; aos inventores e aos officiaes que preconisam a sua utilidade como ignorantes dos principios mais rudimentaes da mecanica na applicação de semelhante systema tam *brutal*, impoz-me o dever, como um dos que acceitam o systema condemnado e como instructor dessa arma na escola militar, de dar uma contestação pelo modo injusto por que foram considerados.

000729

Poderia adduzir opiniões de distinctos officiaes contemporaneos que pela reconhecida pratica e serviços prestados na cavallaria e artilheria durante a ultima campanha, sam considerados como legitimas autoridades e reconhecem a conveniencia do systema condemnado visto preencher as exigencias do serviço de paz e de guerra, sem haver os inconvenientes apontados.

O argumento de meu illustre collega a esse respeito não procede, por estar resolvido de modo satisfactorio, pela fórma, collocação e uso de todos objectos ditados pelas razões reconhecidas de conveniencia, prudente economia e não ser a carga tão exagero como externou o illustrado collega, satisfazendo perfeitamente todas as condições de um systema proprio para os nossos costumes, para o serviço arduo que é imposto a nossa arma nos differentes misteres de sua missão, porque, é solido, ligeiro quanto possivel de aparelhar, de facil e prompta reparação, difficil de castigar o cavallo, apezar das maiores viagens, supporta o peso do cavalleiro, das armas, do equipamento, sempre commodo em posição natural, ajusta-se em direcção perpendicular ao eixo do lombilho, accommodando-se a fórma toraxica do cavallo, facilita sempre a maior mobilidade do corpo e por consequencia concilia perfeitamente a elegancia, condições que deve ter o arreiamento militar.

Meu intuito não é discutir questões de arreiamento de difficil solução, e para isso existe a variedade de systemas adoptados nos differentes exercitos, que entretanto em uns sam acceitos e em outros sam regeitados; tambem não sou d'aquelles que pensam que não possa constituir-se outro melhor que o nosso, satisfazendo todas as condições do serviço de fronteira a que é destinada a nossa cavallaria na paz ; e, de certo será melhor aquelle que á commodidade e a bôa disposição que dá ao cavalleiro, e a bôa

000730

distribuição de seu peso, juntar a vantagem das costellas moveis e o ajustamento automatico da armação ao dorso do cavallo, o que o nosso satisfaz.

Tanto o arreio que foi usado pela nossa cavallaria na campanha do Paraguay, como o de tracção tambem ahi usado deram salientes provas de sua superioridade e não ha recordação de que aquella arma jámais fosse surprehendida e ficasse impossibilitada de apparelhar seus cavallos no mais breve tempo possivel, como esta poude atravessar extensos banhados, por vezes perigósos tremedaes e acompanhar a cavallaria em suas rapidas expedições e evoluções; sendo quasi sempre conduzida por animaes domados na propria arma.

O systema de arreiamento de tracção que foi usado na campanha com a denominação Mallet si não tinha a elegancia precisa, distinguia-se pela sua simplicidade e resistencia.

Com o emprego de animaes chucros que muitas vezes foram mandados era inadmissivel o systema francez ou de qualquer outra procedencia em que o animal é convenientemente preparado para tal mister.

Esteve em voga na Belgica um sellim de invenção do major de artilheria Leurs, systema que offereceu inteira novidade por se ajustar perfeitamente ao dorso do cavallo e a combinação do vaso e do assento permittir livre circulação do ar entre o sellim e o dorso, e no qual a ausencia de abas era supprido por uma chapa de couro.

Este systema foi adoptado pelo 4º de artilheria Belga e depois pela cavallaria ligeira, mas, a tudo isto faz-me duvidas usarem sem enxergões e mesmo a altura em que fica sobre o dorso, quando se deve ter em vista ser raso e de pouca altura, para o cavalleiro poder abarcar perfeitamente como si notasse em pêllo e assentar por igual em

000731

toda a sua extensão sobre o corpo do cavallo, excepto na cernelha e espinha dorsal.

Em conclusão : a conformação dos *arreios campeiros* em vez de comprometter o desenvolvimento muscular do cavallo, contribue para delle tirar-se toda vantagem, accrescendo a sua conservação que sóbe de ponto quando é ajudado por conveniente alimentação.

Dil-o a longa experiencia d'aquelles que tanto renome deram a arma de cavallaria e a que o general Garibaldi não poude deixar de prestar homenagem quando trabalhava em pról da unidade da Italia.

MARINHO DA SILVA
capitão de cavallaria

000732

Estudos sobre os canhões Armstrong de grosso calibre (*)

Nomenclatura explicada do reparo de ferro Armstrong—systema Scott—em que se acha montado o canhão Armstrong de calibre 400. Material desse canhão. sua collocação. Pessoal, formatura e obrigações da sua guarnição. Instrucções para o seu manejo.

I

NOMENCLATURA EXPLICADA DO REPARO

Os reparos do canhão Armstrong do calibre acima compõe-se do *reparo propriamente dito* e do *caixilho*.

No reparo propriamente dito, notam-se as duas *falcas*, a *testa*, a *cauda* e o *leito*.

Na falca direita notam-se :

1.° O apparelho de elevação que consta de

1.° **Placa de elevação**—com seis cachimbos para receberem espeques. E' atravessada pelo eixo do pinhão.

Um parafuso de pressão com fenda por onde atravessa um pino denominado *sotroço*, servindo de chaveta, com olhal por onde passa uma alça de corda.

2.° **Retenida**—alavanca com braço e alça, e existente entre a placa e a falca, nella existem dous pinos.

3.° **Transmissor**—composto de um pinhão com eixo nota-se neste, além do sotroço acima referido, a *manga*.

4.° **Curva de elevação**—peça de fórma circular e dentada movida pelo pinhão : acha-se presa á chumaceira de bronze existente no canhão, por meio de um pino com fenda para chave. Na chumaceira existe um contra-pino para não deixar o pino escapar-se e quatro parafusos com fenda para chave.

(*) Vide a REVISTA de Setembro ultimo.

000733

2.° O apparelho para graduação da compressão ou Freio Elswick ; compõe-se de :

1.° **Arco director**—com batentes e parafusos nos extremos, notam-se nelle treze orificios de graduação.

2.° **Alavanca**—Braço, chapa graduadora.

Chave, corrente da chave e botão da corrente.

Alça por onde se segura a alavanca para movel-a.

Olhal com eixo, chaveta e pino.

3.° Accessorios do apparelho de retirar de bateria compõe-se de .

1.° **Roldana**—com gorne, eixo, arruella, contra-pino, manga do eixo e buchas.

2.° **Rodete**—com furos e eixo, manga, arruella com bucha de fórma circular presa á falca por dous parafusos.

3.° **Eixo excentrico**—em cuja extremidade que é sextavada existe um *cachimbo* com olhal e contra-pino.

4.° **Cantoneiras**—uma das quaes tem um contra-pino do eixo do *rodete*.

5.° **Rodete**—com eixo, manga, bucha e pino.

Nota-se mais na falca direita :

Sobre munhoneiras de ferro com *malaguêtas* com corrente, que abraçam os munhões do canhão superiormente.

Rebites, parafusos de ferro ou cavilhas com cabeça que ligam os revestimentos de ferro batido com as falcas.

Tudo que ha na falca direita existe na esquerda, differindo sómente o *apparelho* para graduação da compressão que nesta consta de :

1.° **Arco de compressão**—tendo tres parafusos, com *batente* no extremo superior do arco e *dente* de *retêm* junto do outro extremo a 1/3 pouco mais ou menos que serve para reter a alavanca.

2.° **Alavanca**—com braço, alça, olhal, eixo com cabeça e duas chavêtas e um pino, bucha e *compressor au-*

000734

tomatico, que com o linguete do estrado faz por si só a compressão.

3.° **Para-choque da alavanca**—que se compõe de duas chapas de ferro, uma em angulo recto fixa na falca por meio de rebites, a outra chamada *mesa inclinada*, acompanhando a direcção da alavanca, separada por quatro arruellas de borracha, presas por dous pinos com chavêtas.

A *testa* e a *cauda* do reparo sam taleiras de ferro batido.

Na testa notam-se dous *chapuzes* de ferro fundido com :

Para-choques—com seis arruellas de borracha e seis de ferro ; estes chapuzes sam atracados ao leito do reparo por quatro parafusos.

A haste do para-choque tem em um extremo a cabeça ou supporte e termina no outro por uma porca com contra-pino e alça de corda.

A taleira-testa que termina circularmente na parte superior, é atracada ás falcas e ao leito do reparo por meio de rebites e tem pela parte interna uma cantoneira em angulo recto, denominada—*guarda da taleira*.

A cauda consiste em uma cantoneira em angulo recto atracada ás falcas e ao leito por meio de rebetes. Nella notam-se :

1.° **Costelletas**—que sam duas chapas de ferro que servem para reforçar os angulos da cantoneira.

2.° **Olhaes**—que servem para prender os *gatos* dos cabos de retirar de bateria, quando se os empregam, para impedir que o canhão, ou antes o reparo, vá de encontro á testa do caixilho.

3.° **Chapuzes**—iguaes ao da testa.

O *leito* ou fundo do reparo é de ferro batido.

Notam-se nelle :

1.° **Apoio das compressas**—cantoneira em an-

000735

gulo recto atracada ao leito do reparo por dous parafusos com porca.

2.° **Compressas**—que se compõem de oito barras de ferro atravessadas por dous atracadores com porcas, e fixas ao leito do reparo por entalhes nellas praticados: estas barras, das quaes as duas exteriores sam mais grossas e em contacto com os *calços* do *compressor*, alternam-nam-se com as barras de compressão do caixilho.

Calços das compressas ou torquez ou garras—especie de unhas com entalhe na parte superior e em numero de dous, com olhal por onde passa o seu eixo.

4.° **Supportes dos eixos dos calços**—chapas de cobre em numero de quatro com olhaes, atracados ao leito do reparo pela parte inferior.

5.° **Eixos dos calços**—terminando n'um dos extremos por um *punho* em joelho, atravessado por um contra-pino cada um delles, com alça de corda, tendo mais um pino; entre este ultimo e aquelle existe uma chapa denominada *castanha* que esses eixos atravessam e atracada ao leito do reparo pela parte inferior.

Nota-se ainda no leito do reparo:

Atracadores—cantoneiras de ferro em angulo recto que atracam o leito ás falcas e ás taleiras.

Fixadores—chapas de ferro em cantoneira atracadas ao leito por dous parafusos, formando angulo recto e o *limite* do reparo; tem por fim evitar que o reparo salte do caixilho.

No espaço comprehendido entre as falcas (espalho) nota-se o eixo dos apparelhos de graduação da compressão das duas falcas, tendo junto a estas uma pequena alça de ferro atravessada por um contra-pino.

Este eixo que é commum aos referidos apparelhos não

000736

é inteiriço, compõe-se de duas partes desiguaes, uma em fórma de parafuso tendo uma *rosca* na extremidade que entra n'uma *luva* de *cobre* e outra em sentido inverso que se encaixa n'um *transmissor*, tambem de cobre e de fórma *cubica* ; e a outra tendo a sua extremidade *estriada* e mettida na luva de cobre que tem interiormente *travadouros*.

Notam-se finalmente no leito do reparo :

Supportes desse eixo—cantoneiras em numero de duas em angulo recto com olhal por onde passa o eixo, atracados ao leito do reparo por parafusos com porca.

O *caixilho* compõe-se de duas *longarinas* de ferro batido em—T—duplo, de *testa* e de *cauda*.

Notam-se na longarina direita :

Liso, parte superior.

Abas do—T—com parafusos que seguram as *travas* ; essas abas sam reforçadas por cantoneiras em angulo recto, n'ella atracadas por meio de rebites.

Travas, barras de ferro formando cruzêta ; ligam pela parte inferior as longarinas.

Olhal do eixo.

Olhaes de *ferro*, em numero de dous, um junto a testa e outro junto á cauda do caixilho.

Penduraes de ferro : ha dous, um na testa do caixilho e outro na cauda.

O da testa consta de :

Rodizio, com abas por onde passa o eixo do rodête.

Soleira, atracada á aba por meio de cinco parafusos e onze rebites.

O pendural da cauda é semelhante ao da testa.

Rodetes, um na testa e outro na cauda. No rodete ha *rebaixo*, e dous *batentes*, que encaixam no trilho *liso* da

000737

plataforma, *eixo* com *cabeça*, *porca sextavada* e uma arruella.

Na *longarina esquerda* ha tudo que existe na da direita tendo mais :

Placa-apoio do linguête com quatro rebites de ferro para fixal-a na *longarina* com dous *tôpos*, servindo o inferior para resistencia da compressão, e o superior para *limite*, havendo um olhal para o *pino* do linguête. O pino tem arruela e contra-pino.

Linguête, peça de ferro batido para dar compressão por si só ; compõe-se de *corpo* no qual existe um *orificio* para receber uma alça de corda que serve para suspender o linguête, e da *unha*, parte superior que tóca no *limite*.

A *testa* do *caixilho* consiste em uma meia caixa de ferro batido com *tampo*—chapa superior com rebites.

Notam-se nella as *mangas* dos eixos do rodizio dos penduraes, com eixo, arruellas, cabeça sextavada e contra-pino, e olhaes para o elevador.

Na parte superior da meia caixa e dos lados notam-se :

Supportes do para-choque, cantoneira em angulo recto, terminando n'uma extremidade com um olhal e atracada ao tampo da meia caixa por quatro parafusos com cabeça sextavada.

Elevador em fórma de *turco*, com *alavanca*, *cunho* e *moitões*, um fixo com duas roldanas de cobre com *gornes*, pino e contra-pino com alça de corda, cabo de gornir, outro movel com roldana com gorne e gancho e o *annel porta-bala*.

Annel porta-bala que consiste em um annel de cobre com *raias* até pouco mais de meio para os *travadouros* do projectil e de outro concentrico de ferro e movel todo raiado. Nota-se no annel a *chavêta* que serve para impedir o movimento do *annel-movel* ; a *alça de ferro* por onde

000738

se suspende o annel porta-bala; e o *gancho* de *retêm* que serve para conservar o projectil na posição vertical por occasião de se o suspender no elevador.

Na parte interna da meia caixa ha uma cantoneira de ferro com *orelhas* onde se apoiam as *barras* de *compressão*, sendo estas atravessadas por um *pino* com *cabeça* e contra-pino e atracada por uma cavilha pela parte superior das barras.

Na frente da meia caixa ha dous olhaes cravados em dous supportes atracados á meia caixa por seis rebites e onde se prendem os dous tirantes—barras de ferro—que ligam o caixilho ao eixo-pião da canhoneira: em torno desse eixo gira todo o reparo para a direita e para a esquerda.

Notam-se nos tirantes:

Corpo.

Olhal n'um extremo onde entra o eixo-pião cravado na canhoneira.

Cabeça, no outro extremo; tem a fórma de forquêta com dous olhaes, pino com cabeça e contra-pino.

Na parte inferior vê-se a aba do—T—da longarina fixada ás azas dos chapuzes dos penduraes por doze parafusos com porcas; notando-se no meio da meia-caixa o:

Pendural do eixo de conteirar atracado por seis parafusos com porca.

A *cauda* do caixilho é igualmente uma meia caixa tambem com *tampo* e *fundo*.

No tampo notam-se:

Duas chapas de ferro atracadas por quatro parafusos sextavados e com olhaes para receberem os gatos dos cabos de retirar de bateria.

Dous *tambores fixos* de *madeira* atracados por duas cavilhas de ferro ao *tampo*. O tampo é formado por uma

000739

chapa de ferro com rebites ; no fundo e pela parte posterior ha a *manivella* do apparelho de conteirar.

Na parte interna da meia caixa ha dous *chapuzes* de ferro fundido para receberem os para-choque do reparo.

Nota-se mais que o caixilho deste canhão não tem leito.

O *apparelho* de *retirar* de *bateria* consta além das duas chapas de ferro com olhaes acima referidas, dos accessorios e dos cabos de retirar e do seguinte :

Eixo com parafuso, luva e supporte de bronze com olhal atracado á cauda do caixilho por dous parafusos.

Tambores peças tronco-conicas de ferro fundido com *flange* para enrolar os cabos do caixilho, eixos com chavêtas: os eixos dos tambores tem as *placas-apoio* atracadas ás falcas por dous parafusos sextavados. Na base dos tambores existe uma *entroza* que se engrena no pinhão correspondente do eixo da manivella.

Manivellas com braços e punho de ferro, supportes com olhal, contra-pinos, eixo tendo em cada extremidade correspondente ás entrozas dos tambores.

O *apparelho* de *conteirar* consta de *apparelho* de *conteirar propriamente dito* e de *aparelho transmissor*.

O apparelho de conteirar propriamente dito consta de :

Eixo tendo nos extremos duas *entrozas* que se engrenam nos trilhos *dentados* da plataforma.

Mesa do *eixo* atracada ás *abas* das longarinas por dezeseis rebites e aos *penduraes* do *rodizio* por dez parafusos com porca interiormente ; nella se notam, inferiormente os penduraes do *eixo* de conteirar com olhaes na altura desse eixo, e superiormente duas *orelhas* de ferro atracadas por um pino que atravessa as *barras* de *compressão*, que sam em numero de sete e separadas por seis arruellas.

No pino ha cabeça, arruella e contra-pino.

000740

Essas orelhas sam fixadas á mesa por uma *cantoneira dupla* e atracada logo abaixo das barras por tres cavilhas de ferro.

Os penduraes do eixo sam atracados á mesa por seis parafusos e á cantoneira por onze rebites.

O *apparelho transmissor* consta de:

Manivella de *ferro* com braço e punho, arruella, *manga* com fenda, pino e contra-pino, eixo com *pinhão*, arruella, contra-pino e alça de corda.

Entroza de *flange* com eixo, contra-pino, alça de corda e no outro extremo desse eixo um pinhão que se engrena com a *entroza* do eixo de *conteirar*.

Pendural com olhal, atracado á *cauda* do caixilho inferiormente por quatro parafusos com porca e *cabeça sextavada*.

Na plataforma da bateria ha dous trilhos dentados e dous *lisos*.

1os Tenentes JAYME REIS
ALFREDO MAC-GUINES

000741

O EXERCITO E O MONTE-PIO OBRIGATORIO (*)

VII

Demonstradas como ficaram nos precedentes artigos a injustiça, a crueza, si não absurdo, que caracterisam quasi todas as disposições do projecto do Sr. Visconde de Paranaguá, resta considerarmos o cerebrino art. 12, que tantas e bem fundadas reclamações tem levantado em toda a parte do Imperio onde ha chegado noticia da proposta do illustre chefe liberal !

Reza elle : « Não será permittido ao governo d'ora em diante, conceder aposentadorias, reformas, jubilações, ou quaesquer outras mercês pecuniarias aos empregados ; quando o bem do serviço publico o exigir, serão elles póstos em disponibilidade, ou demittidos. »

A primeira parte do artigo em que se reputa « mercê pecuniaria » do governo a aposentadoria, reforma ou a jubilação, garantidas por lei aos funccionarios, desde que existe no paiz serviço publico organisado, por si só deveria merecer um solemne protesto de todos que applicam com zelo e consciencia o vigor de suas faculdades ao cumprimento dos deveres que voluntariamente aceitáram do Estado !

Não ! Não é um favor, nem uma graça a reforma ou aposentadoria, dada pelo governo, ao militar ou ao empregado civil que tiver completado mais de 25 annos de serviço e provar que se acha « inhabilitado » para continuar no desempenho do cargo que exercia ; não é tam pouco uma mercê decretar a jubilação ao lente ou professor que estiver em identicas circumstancias.

(*) Vide a REVISTA de Setembro.

000742

E' simplesmente o cumprimento de disposições legaes, claramente definidas, por parte do governo. a quem, mais dos que aos particulares, incumbe dar o exemplo da fiel execução das leis do Estado. E' a satisfação de um direito adquirido pelo individuo desde que se alistou no serviço da nação e que ninguem legitimamente lhe póde contestar.

O que até agora tem constituido favor, ou, para melhor dizer, abuso reprehensivel é a concessão de reformas, aposentadorias ou jubilações a funccionarios que, não obstante haverem completado os annos da lei, não reunem a outra condição mais importante por ella exigida— a invalidez, e isto o demonstram indo desempenhar funcções de outros cargos, que muitas vezes requerem mais talentos e actividade do que os exercidos anteriormente.

Essas mercês pecuniarias, que nada justificam e naturalmente têm de perdurar muito tempo accumuladas a novos honorarios, é que aggravam o thesouro, e convinha fazer cessar d'ora em diante, em nome da justiça e severidade que devem presidir os actos do goveruo de um paiz livre, especialmente quando se referem a assumptos desta ordem.

Sabemos perfeitamente que uma nova lei póde destruir o que outra até então mantinha em sua plenitude ; mas para que obtenha aquella não só o bleneplacito dos poderes competentes, mas a sancção do paiz para quem ella é feita, é mister qne encerre em si um progresso sobre o que já existia e consulte os principios da justiça, que sam a base mais larga e solida da legislação dos modernos Estados.

Destruir as garantias de independencia relativa de que gozam desde muitos annos os funccionarios civis de certa ordem, sujeitando-os a serem despedidos ou suspensos dos cargos que exercem, quando assim julgar conveniente

000743

um membro do poder executivo, será uma conquista para a liberdade, um progresso para a administração do paiz?

E quando tanto se clama contra a excessiva influencia do governo em todos os ramos da actividade nacional, como se pretende dar-lhe uma legião de funccionarios sem independencia, que se curvem a seu acceno e executem cegamente as suas ordens, ainda quando estas não visem o interesse da nação?!

As garantias que a legislação actual concede aos empregados publicos, não fallando dos militares e magistrados, que estam sob a egide da constituição, garantias ainda insufficientes, sam indispensaveis ao jogo regular da administração publica. Sem a independencia relativa de que podem gozar os principaes auxiliares dos secretarios de estado, como poderiam elles estudar com a calma precisa e informar com franqueza e imparcialidade sobre as questões as mais delicadas e momentosas, submettidas a seu exame, sem receio de desagradar ao chefe, cujas idéas e intenções terão muitas vezes de contrariar?

E reduzidos a cortejarem as boas graças de seus superiores, não só para terem accesso, mas para conservarem as proprias posições, como poderão aquelles acreditar na boa fé e na inteireza das informações que lhes sam ministradas e sem as quaes ser-lhes-ha difficil, se não impossivel governar?

Ficaria o governo nas condições do tyranno que desconfiava dos mais fieis escravos e não sabia a que parte recondita de seus palacios poderia entregar a segurança do somno de cada noite!...

Sem prestigio, sem o respeito e a consideração das outras classes sociaes, desde que ficassem os seus destinos á mercê dos caprichos do poder—caprichos que, infelizmente, inspiram ás vezes os espiritos os mais rectos e es-

000744

clarecidos—a corporação dos empregados da administração civil propriamente dita veria em breve suas fileiras desfalcadas dos caracteres mais distinctos e dos talentos mais vigorosos que as ornam e que certamente não se sujeitariam á posição inferior que lhes crea o projecto, e iriam procurar outro campo de actividade mais vasto e mais digno, em que pudessem desenvolver, com proveito para si e para o paiz, os dotes que receberam da natureza e da educação.

E quem d'ora em diante quereria, senão como ultimo recurso de subsistencia, abraçar uma carreira que, além de modesta como tem sido até hoje, não lhe offereceria mais a menor estabilidade nem garantia de futuro, desde que ficasse ao arbitrio do governo, sem outra fórma de processo, julgar da conveniencia dos serviços do empregado publico ?

De quantas vinganças mesquinhas, de quantos despeitos e odios inconfessaveis, de quantas injustiças clamorósas não poderia ser o proprio governo instrumento inconsciente, com prejuizo do publico serviço se lhe fosse conferida a dictadura administrativa que se contém no famigerado art. 12 do projecto do ministerio da fazenda do gabinete de 3 de Julho ? !

VIII

O art. 149 da constituição do imperio sabiamente prescreve : « Os officiaes do exercito e armada não podem ser privados das suas patentes senão por sentença proferida em juizo competente. »

Assim decretando, nada mais fizeram os benemeritos redactores do nosso pacto fundamental do que consagrar, ao organisarem uma nacionalidade livre, e que desde muito tempo os póvos os mais civilisados entendiam ser

000745

indispensavel como penhor da paz interna e garantia da integridade da honra e do territorio da patria.

Si lançar-se com effeito um olhar retrospectivo sobre a historia desde os tempos florescentes da Grecia e de Roma —a soberana do mundo—se reconhecerá que nas épocas de maior convulsão as nações contaram sempre na defesa de sua causa com o apoio das forças militares, quando estas eram dirigidas por chefes e officiaes cuja sorte não dependia da vontade dos governos, e agiam cedendo aos impulsos do patriotismo, confiados nas garantias de que os cercavam as leis do Estado ; e nunca, se ellas eram capitaneadas por homens devotados por necessidade e ambição ao partido do mais forte.

As nações ciosas de sua independencia e liberdade deviam, portanto, por uma legislação cautelosa e previdente collocar as suas forças defensivas em situação especial relativamente ás outras classes de cidadãos : organisando-as sob a acção de uma disciplina severa, que as fizesse obedecer promptamente quando assim exigisse o bem publico, a salvação da patria ; e dotando ao mesmo tempo os que as dirigem de certas garantias e privilegios, que os puzessem ao abrigo dos desvios do poder supremo e permittissem-lhes oppôr resistencia passiva a ordens illegaes e contrarias aos interesses do paiz.

Era, pois, natural corollario de principios de ordem a mais elevada, a que nos referimos, a legislação protectora das classes militares que o novo imperio encontrou em sua formação e tem procurado aperfeiçoar, ainda que timoratamente, attentos os recursos do paiz e o pouco ou nenhum pendor e orgulho pela nobre profissão das armas que caracterisam a maioria de seus cidadãos.

O « posto é propriedade do official »—proclama-o como principio indiscutivel a legislação das principaes poten-

000746

cias militares de primeira ordem, como a Allemanha, França, Austria, Russia, Italia, Inglaterra, e as de segunda classe, como a Belgica, Suissa, Portugal e outras cujo regimen de governo livre é constantemente citado entre nós como modelo do genero.

O official só póde perdêl-o por uma destas causas, definidas expressamente na lei : 1ª, demissão aceita pelo chefe do Estado ; 2ª, condemnação a uma pena que o torne indigno de servir no exercito ou armada ; 3ª, perda da qualidade de cidadão ; 4ª, destituição pronunciada por um conselho de guerra.

O que não constitue propriedade do official, e depende absolutamente da vontade do governo, é o « emprego » cujas funcções exerce e lhe podem ser retiradas sempre que aquelle o julgar assim conveniente, ficando, entretanto, na obrigação de lhe dar outro destino, de accordo com o posto que tiver o official.

A confusão entre « posto » e « emprego » é que explica como espiritos, aliás esclarecidos em outros assumptos, ainda não queiram se convencer da enormidade que conteria o cerebrino art. 12 do projecto do Sr. Visconde de Paranaguá, se elle não fosse, como é, simplesmente inconstitucional.

Poderia ser legalmente apresentada á deliberação do venerando senado uma proposta de lei contendo em si disposições que revogam mais de um artigo da constituição, sem se pedir préviamente a revisão desta e propor a convocação de uma assembléa constituinte ?!

Parece singular—se não é um triste presagio para as instituições vigentes—os ataques constantes e os golpes que já lhes têm vibrado os que por lei deveriam ser os seus mais leaes defensores e constituir a sua guarda mais fiel !

000747

Entre os esteios mais solidos da monarchia temperada que dirige com tanta prudencia os destinos do Brazil, desviando-o dos parcéis que se lhe antolham a cada passo e fazem surgir o desejo infrene de liberdade de uns e os sonhos ardentes da inexperiencia de outros, avulta, além do amor do povo, a lealdade da classe militar, sempre dedicada, sempre pressurosa a corresponder ao appello do governo e a verter seu sangue em defesa das instituições juradas.

Não seria, pois, de boa politica procurar amesquinhar-lhe o prestigio, mesmo em um paiz, como o nosso, mais propenso aos labores pacificos de que ás fainas da guerra, nem diminuir essa pequena consideração de que goza, talvez devida para muitos mais á garantia e privilegios das patentes, do que á penosa e nobre missão a que é votada, e aos relevantes serviços que presta á nação.

Supprimir a inviolabilidade dos póstos e as outras isenções de que, como os magistrados, sempre foram revestidos os officiaes de mar e terra, seria além de tudo armar o governo de uma força que, inteiramente submissa á sua vontade, ameaçaria a todo o instante os direitos dos cidadãos ; seria instituir a dictadura do poder e fazer o paiz, retrogradando de um seculo, perder as conquistas que com tanto esforço tem realisado no dominio da liberdade !

Os signatarios do projecto não sentiriam aliás o perigo da creação de um exercito de verdadeiros mercenarios, pois outra denominação não indicaria bem a natureza da organisação e do valor de uma corporação cujos membros têm seus destinos entregues completamente ao simples arbitrio do governo do Estado, o qual se um dia pertence a um partido politico, em outro se escapa das mãos deste para ser partilha do adversario.

Armado com semelhante e poderosa guarda pretoriana,

000748

é facil imaginar quantas vezes não seria levado o governo a sahir das raias que lhe traçaram a constituição e as leis do Imperio, as represalias, senão lutas sanguinolentas que se poderiam dar entre os partidos que se disputam a direcção suprema e se constituiriam assim em verdadeiras facções, que acabariam por se aniquilar e comsigo todas as messes da civilisação que, á sombra de uma tranquillidade e segurança inalteraveis, já tem nestes ultimos annos recolhido o paiz !

IX

Justificada a necessidade da garantia dos póstos em um exercito regularmente organisado, examinaremos agora as disposições da legislação vigente que dispensam protecção á classe militar.

« E' de mister, diz o general Morand (« De l'armée selon la charte »—1829) que a lei proteja o militar, estabeleça e garanta as condições do contrato pelo qual comprometteu-se a servir ao estado e o estado a prover a sua existencia e a velar sobre sua familia ; de sorte que o militar, descuidoso do futuro, proprio e de seus filhos, possa devotar todos os seus pensamentos, todas as suas faculdades ao cumprimento de seus deveres. »

Inspirando-se nestas verdades, que sómente agora se quer contestar com a inclusão dos militares no projecto do monte-pio forçado, desde fins do seculo passado já o alvará de 16 de Dezembro de 1790, mandado observar no Brasil pela resolução de 20 de Outubro de 1801, melhorava as condições de reforma dos officiaes, levando em grande consideração o numero de annos de serviço de cada um.

Pelas disposições dessa lei, que serve de principal fun-

000749

damento á nossa legislação militar nesta especialidade, os officiaes que contarem : de 35 a 40 annos de serviço effectivo, terão direito á reforma com um posto de accesso e o soldo inteiro deste, quando a idade e molestias assim o exigirem ; de 30 a 35 annos, á reforma no posto immediato com o soldo de sua ultima patente ; de 25 a 30 farão jus á reforma no mesmo posto com meio soldo ; e finalmente os que não contarem 20 annos, só poderão requerer reforma no caso de provarem de modo incontestavel que por desastre ou molestia adquirida em serviço se acham impossibilitados de exercerem as suas funcções, e nesse caso terão direito á reforma com a terça parte do soldo da patente.

Demonstrando a pratica de mais de meio seculo que o alvará citado não era bastante equitativo na parte referente aos officiaes que se reformarem com menos de 25 e mais de 20 ou com menos de 20 annos de serviço, estabelecendo a mesma pensão para todos que estiverem comprehendidos entre aquelles dous limites, foi aquelle derogado neste ponto pela lei de 18 de Agosto de 1852 que em seu art. 9° assim estatue :

« § 1.° Que os officiaes da 1ª e 2ª classe que por lesões ou molestias incuraveis se inhabilitarem de continuar a servir, serão reformados segundo o alvará de 16 de Dezembro de 1790 se tiverem 25 annos ou mais de serviço, e com a vigesima quinta parte do respectivo soldo por cada anno de serviço se não tiverem 25 annos completos ; se as lesões ou molestia procederem de feridas ou contusões recebidas na guerra ou em qualquer acção do serviço, a reforma com menos de 25 annos poderá ser concedida com soldo por inteiro.

§ 3.° O vencimento da reforma não será menos que a

000750

terça parte do soldo, quando do conformidade com as disposições anteriores fôr calculado em menos. »

Essas garantias do futuro, que constituem um direito adquirido e indiscutivel desde tantos annos, as tem o militar sem contribuir com a menor parcella de seus honorarios e sem depender do favor de quem governa—circumstancia esta que é de subido valor em um paiz como o nosso, onde as idéas financeiras em voga variam com a côr do partido politico, senão de cada um dos individuos que sobem á direcção suprema do Estado.

O futuro modesto, porém certo e independente de qualquer falsa apreciação dos deveres do governo, promettido ao militar pelas leis actuaes, é aceito com satisfação por toda a classe e especialmente por aquelles que abraçaram espontaneamente a carreira das armas como a mais nobre das profissões, contando com os sacrificios que ella impõe e não com proventos materiaes que nella nunca poderiam honrosamente auferir.

Se o exercito e a armada se julgaram sufficientemente garantidos com a instituição do soldo da reforma, se ainda não sujeitaram aos altos poderes do Estado respeitosa supplica para obterem melhoria de situação, quando sam forçados a deixar o serviço da nação, o que levaria a suppôr que haverá vantagem para elles em abandonar o que existe assentado em base invariavel, para obrigal-os a contribuir para a manutenção de um monte-pio, cujas imposições, já mostramos, sam por demais arbitrarias e cujo objectivo principal é augmentar a renda futura do thesouro e não garantir melhor a sorte dos leaes servidores da patria ?

A concessão de garantias ás familias dos officiaes que fallecem é regulada pela lei de 6 de Novembro de 1827, que ainda hoje vigora plenamente.

000751

Conforme suas disposições, ás viuvas, aos orphãos menores de 18 annos e ás filhas que forem solteiras no tempo da morte dos pais, será concedido emquanto existirem a metade do soldo que tocaria a seus maridos e pais se fossem reformados segundo o alvará de 16 de Dezembro de 1790 (e hoje de accordo com a lei de 18 de Agosto de 1852) salvo o caso de melhoramento de soldo por contarem mais de 35 annos de serviço.

A's viuvas, mãis de officiaes que eram por elles alimentadas, é extensiva aquella disposição, na falta das viuvas e filhos.

Os officiaes mortos em combate, na defesa da patria, deixarão a suas viuvas, filhos menores, filhas solteiras e mãis o meio soldo de suas patentes, qualquer que seja o tempo que tiverem servido abaixo de 35 annos; e dahi para cima o meio soldo da patente immediatamente superior áquella em que fallecer.

De simples confrontação entre estas garantias de que goza m desde muitos annos as familias dos militares, sem que estes hajam concorrido com a menor contribuição pecuniaria, nem soffrido a mais leve coacção em sua vontade, e as que offerece o projecto do Sr. Visconde de Paranaguá, resalta a falta de justiça e equidade que presidiram a elaboração deste ultimo, as lacunas estranhas que nelle se encontram, as verdadeiras extorsões a que daria lugar e o numero de victimas indefesas que entregaria sem piedade ao desamparo e á miseria!

X

Da rapida analyse a que sujeitámos o projecto de monte-pio apresentado pelo honrado senador o Sr. Visconde de Paranaguá, parece se ter evidenciado:

1.° Sob o ponto de vista beneficente, elle não satisfaz

000752

aos intuitos humanitarios que deveriam ter predominado em sua elaboração, pela falta de justiça e equidade que caracterisam as suas disposições mais importantes ; pelas verdadeiras extorsões que em muitos casos determinaria, e a indifferença que revela pela sorte de seus contribuintes, abandonados sem piedade quando mais precisam dos serviços daquella instituição !

2.° Encarado sob a face financeira, elle livraria em poucos annos o thesouro do onus das pensões de reformas, aposentadorias e jubilações, e de outras verbas semelhantes que todo o paiz regularmente constituido contempla no orçamento de suas despezas ; e tal é o verdadeiro objectivo que se procurou attingir, sem indagar dos direitos que se ia ferir, nem da violencia moral e material que se imporia a todas as classes de servidores do Estado !

3.° Considerado pelo lado politico, o projecto destruindo as garantias de que gosam aquellas classes, especialmente as dos militares e magistrados, seria uma arma perigosa entre as mãos do governo, a quem entregaria, inteiramente cégas e indefesas, a justiça e a força militar, sob cuja sombra florescem nos paizes livres os outros ramos da actividade humana que formam a grandeza real das nações modernas ; seria, em summa, a completa dictadura do poder em uma nação regida, como é o Brasil, pelo systema parlamentar !

Para a classe militar, cujos interesses elle mais de frente ataca, o projecto constitue um verdadeiro presente de grego, pois tira-lhe o que ella possue desde largos annos garantido da maneira a mais certa e positiva, independente de qualquer onus ou vexame, para offerecer-lhe em troca uma situação somenos, instavel e sujeita ao simples arbitrio, senão aos caprichos dos que governam !

000753

* * *

O projecto de monte-pio obrigatorio foi remettido ás commissões de legislação e fazenda do senado, para interporem os seus pareceres.

Esperamos confiados na sabedoria e patriotismo do senado brasileiro—guarda fiel e devotada da constituição e das leis—que, fazendo a devida justiça ás doutrinas singulares que se pretende iniciar e que trariam a desorganisação de serviços essenciaes ao Estado, aquellas illustres secções concluam e a veneranda assembléa vote pela immediata rejeição de semelhante proposta de lei !

E aguardando a proxima reunião do parlamento, julgames dever, em nome do directorio militar constituido na côrte, dar por terminada em parte a nossa honrosa missão nestas columnas.

000754

INFORMAÇÕES

Exercicio de combate do 10º Batalhão de Infanteria.— Realisou-se em 30 de Agosto findo, no polygono de Campo Grande, o terceiro exercicio da serie iniciada pela commissão de melhoramentos do material de guerra presidida por S. A. R. o Sr. Conde d'Eu.

Tocou desta vez ao 10º batalhão de infanteria realisar o mesmo thema de combate simulado que havia sido dado e fôra executado pelo 7º batalhão, em 27 de Julho ultimo da maneira descripta em nosso penultimo numero.

Consistia aquelle, como se hão de recordar os leitores, em atacar uma força igual de infanteria que occupava a 2000 metros do batalhão uma posição de flancos apoiados em obstaculos insuperaveis, na qual havia tomado a disposição do combate moderno, estabelecendo uma de suas grandes divisões em linha de atiradores, apoios e reforços, e conservando as outras de reserva formada em columnas de companhias, guardando estas fracções entre si as distancias convenientes.

O terreno que deviam percorrer os atacantes era accidentado e cortado por dous ribeirões praticaveis por meio de duas pontes, a primeira das quaes fôra defendida fracamente por emboscadas, preferindo o inimigo esperar o batalhão na posição principal.

Por espaço de quasi 3 horas fez o batalhão fogo a pé firme na origem da linha de tiro, ao principio com 30 descargas successivas á voz de commando, depois á vontade gastando cada praça 70 cartuchos.

Este fogo teve por objectivo interessantes experiencias da commissão de melhoramentos sobre differentes especies

000755

de cartuchos e de polvora, o aquecimento das armas, a rapidez e precisão de tiro e outras para completar estudos já feitos sobre o assumpto.

Depois do indispensavel descanço, entrou o batalhão na 2ª phase—puramente tactica—do exercicio.

Tendo recebido cada praça 50 cartuchos, avançou a ala direita sob o commando do major fiscal para apoderar-se da primeira ponte, sendo seguida com o intervallo marcado na actual ordenança pela ala esquerda dirigida pelo commandante do corpo e dispósta em columna de companhias, á qual se haviam reunidos os distribuidores e o carro de munições que se experimentava de novo.

O dispositivo de combate tomado pelo batalhão foi.— como se acaba de ver, o prescripto na ordenança em vigor, ficando nesta parte prejudicado o programma do dia.

Os movimentos e os fogos foram, entretanto, executados com ordem e regularidade sustentando assim o 10º batalhão os creditos de disciplinados de que gosam justamente os corpos de infanteria desta guarnição.

O combate terminou por uma vigorosa carga de bayoneta sobre a primeira linha inimiga que se suppunha ter chamado a si todas as fracções que lhe ficavam á retaguarda.

S. M. o Imperador, S. A. o Sr. Conde d'Eu, os Srs. generaes Bitancourt, Deodoro e Severiano, a commissão de melhoramentos e muitos officiaes desta guarnição seguiram de perto as diversas phases do exercicio, que, si de uma parte revelou, como os precedentes, a urgencia de trabalhos praticos dessa ordem, sem os quaes è impossivel manter os corpos arregimentados no devido pé de instrucção, de outra patenteou mais uma vez a facilidade com que o soldado brasileiro comprehende e executa promptamente o que se lhe ensina sobre o terreno.

000756

Os nossos camaradas do 10° batalhão sam merecedores de toda animação pelos resultados que conseguiram de seus commandados no primeiro exercicio de fogo e combate que executaram com o armamento moderno.

Exercicio de combate da Escola Militar.—O grande exercicio pratico deste estabelecimento effectuou-se a 29 tambem de Agosto ultimo e como nos demais annos sob a direcção do seu digno commandante o illustre general Severiano da Fonseca.

Toda a força compunha-se de 2 brigadas mixtas formadas de alumnos da Escola, corpo de aprendizes artilheiros, contingentes do batalhão de Engenheiros e o 1° regimento de cavallaria e conductores do 2° regimento d'artilheria a cavallo.

Depois da revista passada pelo distincto commandante da Escola seguiu uma das brigadas (a atacante) a tomar posição, para o que foi estacionar na Praia de Botafogo, e ahi aguardou a chegada de S. M. o Imperador e Altezas Imperiaes, a quem feitas as devidas continencias poz-se em marcha com direcção ao campo da Praia Vermelha onde ficara a outra brigada defendendo uma fortificação passageira levantada á direita do edificio da Escola, previamente construida, cobrindo 4 casas, tendo um lado apoiado sobre a montanha da Urca e o outro sobre as muralhas daquelle estabelecimento, e apresentando um baluarte no centro, tenalhas e dentes de cremalheiras para um e ontro lado, tudo ligado por meio de cortinas ; todo o systema revestido de palissadas e fachinas e coberto por abatizes ; a entrada fechada por cavallos de frisa e por uma bateria avançada e mascarada.

Continha esta fortificação 8 baterias denominadas : *Pedro II—Imperatriz—Princeza Imperial—Conde d'Eu—Duque de Caxias—Herval—Porto-Alegre—e Santa The-*

000757

reza—, e armadas com canhões de diversos systemas, um morteiro (que jogava bombas de papelão), uma metralhadora Nordenfelt e uma estativa de foguetes de guerra que apenas occupava posição.

Em sua marcha observára a brigada atacante a ordem seguinte : exploradores (cavallaria), vanguarda (infanteria), flanqueadores (que deixando o grosso da força seguiram pela rua da Passagem, fórte do Leme e sahiram proximo á Praia Vermelha) estado maior general, estado maior do commando da brigada, um corpo de infanteria, artilheria, outro corpo de infanteria e cavallaria cobrindo a retaguarda.

A brigada da defensiva tendo já então coberto o campo fronteiro á fortificação com linhas de infanteria e destacado para a frente uma boca de fogo aguardava a força atacante (2ª zona de operações), que chegando, desenvolveu-se e tomou as disposições de combate.

Na entrada do campo os seus exploradores encontraram-se com as linhas de atiradores contrarias e reforçadas estas procederam ao reconhecimento do campo sobre a frente fortificada, recuando nesta occasião as avançadas da praça.

Uma companhia da vanguarda na ordem dispersa e protegida por outra na ordem escalonada avançou sobre o campo. A artilheria entrou na Praia da Saudade em columna escalonada de secções á esquerda da infanteria ; assestou em posições convenientes e respondeu ao fogo da Praça ; avançando por secções da retaguarda para a frente, á medida que a infanteria, na ordem desenvolvida abria-lhe espaço para novas e melhores posições.

Assim disposta, sem duvida por falta de terreno para a infanteria desenvolver-se em linha de columnas, os corpos desta arma conservando cada um uma companhia em es-

000758

calão, de protecção a artilheria, abrigaram-se : o 1° á direita e o 2° á esquerda do Hospicio nas duas ruas que lhe ficam lateraes.

A cavallaria que formava a retaguarda occupou em batalha a sahida da Pedreira.

Depois dos reconhecimentos feitos pela cavallaria (devendo necessariamente ter sido considerada fóra de combate a que contornou a infanteria e a artilheria emboscada debaixo do fogo cerrado de 2 baterias, da metralhadora e fuzilaria) e bombardeios, a infanteria avançou por fracções successivas de 2 companhias, uma na ordem dispersa e outra na escalonada (protecção) e ganhou campo (3ª zona de operações).

Dispostas as forças da 1ª brigada para o ataque, alçou ella o signal de parlamentarios, a praça attendeu e intimada a render-se, recusou-se, e logo em seguida a retirada daquelles, rompeu vivo fogo de parte a parte, devendo tambem ter sido considerada fóra de combate uma linha de infanteria da força atacante que subio a uma moita e penetrou na Praça.

Os atiradores avançaram e apertando o cordão investiram até proximo dos abatizes, donde operaram rapida retirada em 2 linhas successivas e protegidas pela cavallaria que ao mesmo tempo batia os atiradores da Praça, movimento este executado com morosidade sem duvida por ter a grande massa de espectadores occupado as sahidas dos abrigos.

Emquanto aquelles atiradores retiravam-se e reformavam-se em linha outras companhias estabeleciam novos e avançavam successivamente reforçados. Notamos neste ponto muita confusão devido como acreditamos ao povo que impedia o movimento.

Seguiu-se a carga de bayoneta e ao chegar a força ata-

000759

cante a contra-escarpa da fortificação, partio do commando em chefe o toque de *alto e assembléa*, a infanteria retirou-se e toda a força reentrou em formatura na ordem primitiva ; e assim terminou este importante exercicio sem que tivesse occorrido incidente algum.

A concurrencia foi numerosissima. Estiveram tambem presentes SS. Exas. os Srs. Conselheiro Penna (ministro da guerra interino), Conselheiro Ajudante-General, Quartel Mestre General e muitos outros officiaes de diversas patentes.

Folgamos em reconhecer, de parte os senões que indicamos e motivados por força maior, ter sido o exercicio bastante regular e não serem baldados os exfórços empregados em prol da instrucção do nosso exercito pelo bravo general Severiano da Fonseca e seus distinctos commandados a quem com effusão felicitamos.

000760

ARREIAMENTOS (*)

Sobre este assumpto traz a *Revista Militar* de Agosto proximo passado, um artigo assignado pelo distincto Sr. Capitão Araujo Correia.

A resposta a esse artigo, dada pelo meu illustre collega o Sr. Capitão Marinho da Silva, na *Revista* de Outubro findo, nos dispensava de tratar do mesmo assumpto. Todavia não deixaremos de fazer algumas considerações a respeito.

Antes de tudo devemos observar: que actualmente não se póde modificar de maneira sensivel o systema de remontas empregado no exercito.

Com effeito, o unico meio pelo qual se poderia mais rapidamente fazer qualquer alteração nesse sentido seria, parece-nos, fundando o governo desde já, *coudelarias de producção* ou *de aperfeiçoamento*, ou creando *depositos de garanhões*. Ora nenhuma probabilidade ha de que isto se realise, porém quando mesmo houvesse, que tempo seria preciso para que taes estabelecimentos podessem fornecer cavallos apropriados ás remontas do exercito?

Seis annos pelo menos, suppondo satisfeitas todas as condições d'esse problema, cujas principaes sam :

1.ª Empregar um systema apropriado de melhoramento, o que exige um estudo prévio e madura reflexão.

2.ª Ser a escolha de reproductores feita segundo o

(1) N. da D. A resposta do Sr. Capitão Araujo Correia, á contestação feita ao seu artigo sob esta epigraphe, pelo Sr. Capitão Marinho da Silva, acha-se em nosso poder e a publicaremos conjunctamente com a que dará sem duvida á presente.

000761

genero de productos que se quer obter ; attendendo-se a que o clima e a alimentação, etc., exerçem sobre os primeiros uma influencia, de que muito depende a qualidade dos segundos.

3.ª Proceder-se á escolha dos terrenos para a situação d'aquelles estabelecimentos, attendendo-se á natureza do que se vai fundar, e conformando-se então com os principios estabelecidos pela sciencia, de accordo com as regras dictadas pela experiencia.

4.ª Finalmenle, ter o director de taes estabelecimentos a capacidade e a aptidão exigidas pela especialidade d'esse cargo. O exito pois da fundação dos alludidos estabelecimentos dependerá do acerto com que as questões acima forem resolvidas.

Em abono desta opinião, e relativamente á raça cavallar do Rio Grande do Sul, citaremos o que, ha pouco tempo, disse um ex-militar de cavallaria, o Sr. Alexandre Brandão. O perfeito conhecimento que tem do sólo d'essa provincia, e as suas vastas habilitações theoricas e praticas em questões hippicas, impõem-nos o dever de consideral-o uma verdadeira autoridade.

Eis as suas palavras :

« O esboço que acabei de fazer, a longos traços, dos cavallos arabe e inglez, bastaria para qualquer se convencer do grande erro que commetteria o Brasil, si preferisse o ultimo para o melhoramento da raça de cavallos do paiz ; isto quanto aos defeitos que podiam ser transmittidos ou apurados, em vez das qualidades que se deve procurar, pois que o reproductor inglez trazendo muitos dos defeitos que é preciso corrigir no cavallo da provincia, em vez de melhoramento teriamos apuração de defeitos. Mas si encararmos a questão, segundo as verdadeiras regras do cruzamento de raças, attendendo

000762

ás differenças de condição,de conformação, de estatura, e de natureza, então seria facil demonstrar com certeza mathematica, que os resultados seriam tristissimos.

« Mas eu creio que nem do cavallo arabe se precisa, quanto mais do inglez. Hoje a zootechnia é uma sciencia aperfeiçoada, que acabou com todas as duvidas e preconceitos a respeito do aperfeiçoamento das raças. O cavallo é uma machina animal, que podemos construir á nossa vontade, apurando todos os typos adequados aos differentes serviços, a que forem destinados, e não como geralmente se pratica, confundindo cada vez mais todos os typos, de sorte que é difficil acharem-se dous cavallos da mesma conformação, em uma raça qualquer. O defeito é pois mais do systema de creação do que da raça : é do operario e não do material. Por conseguinte não se precisa senão d'este mesmo cavallo descendente do arabe, cujas preciosas qualidades ainda elle não perdeu, e podem ser de novo apuradas. Mas é preciso que n'essa grande obra se empreguem homens que saibam o que vam fazer, que conheçam todas as qualidades e todos os defeitos do cavallo, para aperfeiçoar umas e corrigir outros : que tenham o mais perfeito conhecimento dos typos a aperfeiçoar, e das localidades que mais lhes convêm, e finalmente de todas as regras fundamentaes do emparelhamento, para evitar os productos defeituosos e desproporcionados, que sam a consequencia necessaria do desprezo d'essas regras.

« Em conclusão direi, que o cruzamento com o cavallo arabe seria vantajoso para o maior aperfeiçoamento da raça, depois do melhoramento d'ella por meio do emparelhamento ; e que a intervenção do cavallo inglez não convém, por principio algum.

« Esse cavallo é um composto de grandes qualidades e

000763

de grandes defeitos; porém mesmo que fosse isento d'elles não convinha em vista das verdadeiras regras de cruzamento de raças.

« E finalmente, d'aqui até que estes campos se transformem em prados artificiaes, o cavallo que serve n'elles é o cavallo rustico, habituado a todos os rigores, para poder resistir a elles. A obra da regeneração ou melhoramento da raça deve portanto ser emprehendida com os mesmos elementos rusticos e naturaes do sólo. »

Sendo nós do mesmo parecer, muito nos lisongearemos si os entendidos em taes assumptos pensarem d'esse modo. Si isso porém não acontecer, esperamos que nos proporcionem occasião de combatel-os.

Considerações indispensaveis nos tem affastado do assumpto principal, ao qual voltaremos.

Synthetisando o que dissemos relativamente á remontas, repetiremos que nada alterará, por emquanto, a pratica a esse respeito até aqui seguida.

1.° Porque qualquer modificação n'esse sentido, só poderá influir d'aqui a 6 annos.

2.° Porque ainda no fim d'este tempo, ficará a questão dependendo de grande numero de variaveis.

Sendo assim, é claro que continuarão os corpos de cavallaria do Rio Grande, em tempo de paz e mórmente no de guerra, a receber, muitas vezes, potros e redomões, entre os cavallos que lhes forem fornecidos. Ora para serem aquelles utilisados, o laço, parte componente do arreiamento que o meu distincto collega denominou *campeiro*, continuará a ser indispensavel. E como d'entre os arreiamentos em uso no exercito é esse o que melhor se presta ao emprego d'aquelle instrumento, segue-se que tambem é elle o mais adequado ao serviço d'aquella cavallaria.

000764

Podemos ainda provar que ella serve-se de arreios apropriados, argumentando com as proprias palavras do Sr. Capitão Correia. Segundo o exposto terá o soldado de cavallaria de calvagar, muitas vezes, em potros e redomões, fazendo assim o papel de um verdadeiro domador. E como o arreiamento *campeiro* póde, segundo SS. servir aos domadores, conclue-se que é proprio a esse soldado. Não o é, porém, a outro qualquer que não esteja nas suas condições, os do 1.° regimento, por exemplo, que representariam um papel ridiculo, si apparecessem de laços nos tentos pelas ruas da côrte.

A proposito do arreiamento *campeiro* citarei, de passagem, o que ha pouco tempo disse o Sr. Alexandre Brandão, a quem já nos referimos.

Este Sr. assim se exprime:

« O autor do projecto em questão não se animou ainda a propôr a abolição do nosso systema de arreios, que ha muito tempo já qualificou de arreiadura estupida; mas por indicação d'elle certamente é que já existem em Porto-Alegre, segundo me consta, modelos de uma sella de grande rabo, com basteiras de páo, á laia de cangalha, e caçambas como as de Labatú, para substituição do lombilho no exercito.

« Que lindo não ha de ser, amigo, um regimento aperado por este gosto, em cavallos inglezes de oito palmos, que não demoram a sahir da fabrica do Liscano, e officiaes e soldados dançando todos como titeres em cima das sellas.

« Quando fôr preciso ensilhar um quebra, e usar do laço, é que não sei como elles se arranjarão. Mas emfim, viva o progresso, si bem que para mim isto é progresso retroactivo, pois que todas essas modas que nos querem impingir como novidades, sam a verdadeira rotina, que

000765

os nossos antepassados trouxeram da Europa ha mais de tres seculos, e que os americanos abandonaram, á medida que se foram aperfeiçoando na verdadeira arte da equitação, que é uma sciencia pratica e exclusiva d'elles, e que só elles podem conhecer e apreciar. Assim é que sendo raros os bons corredores de carreiras, entre milhares de homens cavalleiros, qualquer que não entende da arte, assistindo á uma justa d'essas, pelo systema usado entre nós, e segundo o qual o successo, depende quasi sempre mais da proficiencia do corredor do que da superioridade do cavallo, diz com toda a autoridade de um professor de equitação á ingleza :

« (Não vi mais do que dous homens enforquilhados, á mercê dos cavallos).

« E como havia de elle vêr sem os olhos do gaúcho ? Mas elle julga que enxerga mais e quer ensinar o Padre-Nosso ao vigario. »

E note o meu illustre collega que esta opinião é a de um homem verdadeiramente entendido em taes assumptos, o Sr. Alexandre Brandão, e não a de qualquer individuo que só conheca o serviço da cavallaria do Rio Grande e o arreiamento *campeiro*, por mera informação.

Estas considerações por si só bastam, parece-nos, para provar o quanto é infundada a opinião do meu distincto collega, suppondo o arreiamento *campeiro* o peior dos usados no exercito. Entretanto, como SS. póde não se dar por satisfeito, chegaremos ao resultado por outra ordem de considerações.

De todas as condições a que tem de satisfazer um arreiamento militar, a mais importante é indubitavelmente, a de adaptar-se a sella perfeitamente ao dorso do animal ; pois que é esta, d'entre todas as peças de

000766

arreiamento, a que maior influencia exerce sobre a saude do cavallo.

Para que tal condição seja preenchida é mister :

1.° Que as basteiras tenham sufficiente comprimento e se adaptem igualmente por toda a sua extensão ao corpo do animal, para que o peso do cavalleiro seja repartido por uma superficie tão grande quanto possivel, e afim de evitar toda vacillação lateral.

2.° Que o intervallo entre as basteiras tenha tal altura e largura, que a sella não possa exercer pressão sobre as regiões que deve respeitar.

3.° Que a sella tenha tal fórma, que a carga possa ser o mais regularmente repartida possivel, de maneira a não sobrecarregar o garrote nem os rins.

A simples leitura do que precede e a comparação do lombilho com as sellas usadas no exercito, bastam para quem conhece verdadeiramente esses arreiamentos, vêr quam errado andou o Sr. Capitão Correia, quando disse : *o arreiamento campeiro não se adapta perfeitamente ao dorso do animal* ; concluindo que por este, e outros que taes motivos, devia ser regeitado.

A segunda condição, essencial, é : ser o arreiamento de facil confecção, de modo que o obreiro o menos habil possa facilmente,em campanha, reparal-o ou modifical-o.

Esta condição é tão cabalmente preenchida n'aquellas circumstancias, que o proprio lombilho, unica peça do arreiamento *campeiro* que póde apresentar alguma difficuldade no fabrico, qualquer soldado, não muito recruta, é capaz de confeccionar.

Todas as outras o soldado constróe empregando para isso o couro crú ; que nunca falta em campanha, e que póde, em caso de necessidade, ser empregado para sub-

000767

stituir as poucas peças de metal, que existem no arreiamento *campeiro*.

Como terceira condição, tambem essencial, temos a de ser o arreiamento bastante leve.

E' verdade que o peso do arreiamento *campeiro* é maior do que o dos outros, porém mesmo assim é inferior á carga maxima a que se refere Mr. Louchchard, autoridade citada pelo Sr. Capitão Correia.

A mais importante das condições seguintes é a solidez, cujo fim é tornar o arreiamento capaz de resistir, sobretudo em campanha, não só a todas as vicissitudes atmospphericas, como ás consequencias do pouco cuidado que por ventura haja, da parte d'aquelles a quem é confiado.

E qual dos arreiamentos de que se trata satisfará melhor esta condição? E' inquestionavelmente o *campeiro*, já pelo modo de confecção de suas differentes peças. já pela simplicidade de todas ellas.

Outra condição a que deve satisfazer um bom arreiamento militar, é a de serem as materias que constituem as suas diversas peças, de boa qualidade.

A esse respeito, nem ha termo de comparação entre o arreiamento *campeiro* e os outros, porque aquelle é formado quasi exclusivamente de couro crú, que é incontestavelmente mais duravel do que o couro curtido empregado na confecção do sellim.

A condição immediata, a de duração, o leitor mesmo o mais descuidado reconhecerá ser favoravel ao arreiamento *campeiro*, pois que ella é funcção das duas precedentes.

Constar do menor numero de peças possivel, é tambem uma condição de grande vantagem, em um arreiamento militar.

000768

1.° Para evitar que se gaste muito tempo em sellar os cavallos.

2.° Porque assim o cavalleiro reterá facilmente o nome de todas ellas.

3.° Para habilital-o a perceber de um golpe de vista si lhe falta alguma.

D'estas clausulas a mais importante é, sem duvida alguma, a primeira; e como foi esta a unica, a que o Sr. Capitão Correia achou que o arreiamento *campeiro* não satisfazia, dir-lhe-mos que : o verdadeiro soldado de cavallaria, quando tem pressa, joga sobre o animal todas as peças dos arreios, como si ellas constituissem uma só ; ficando elle tão bem ensilhado ou melhor do que si o fosse com o sellim por qualquer individuo da escola de *equitação moderna*, isto é, d'aquelles que precisam que se lhe pegue no estribo para montar a cavallo.

Finalmente apontaremos a condição de modicidade de preço.

Esta é realmente desfavoravel ao arreiamento *campeiro.*

Devemos observar porém que, em geral, tudo que é bom é caro, e que, além disso, por melhor que seja um systema de arreiamento militar, elle nunca satisfará simultaneamente ao conjuncto de condições requeridas. N'estas circumstancias, será pois melhor, aquelle que reunir maior numero de qualidades bôas.

Ora sendo o *campeiro* o que se acha n'este caso, em relação aos corpos do Rio Grande, suppomos que agora S. S. concordará comnosco que : esse arreiamento não é constituido por um *montão de inutilidades*, e que este forma actualmente o contrario, o mais apropriado systema de arreiamento, d'entre os usados no exercito, para aquelles corpos.

000769

Suppomos mais que S. S. não continurá a acreditar n'aquelles que, abusando de sua credulidade, lhe foram contar: que adduzem os preconisadores do arreiamento *campeiro*, é servir elle para cama do soldado.

De tudo quanto temos dito não se deve porém inferir, que julgamos ter esse arreiamento tocado a méta da perfeição. Apenas quizemos mostrar que elle não é, segundo se deprehende do artigo do Sr. Capitão Correia, o peior dos usados no exercito.

Elle é susceptivel de modificações, porém estas devem ser feitas por pessôas competentes, que conheçam bem o serviço a que elle tem de prestar-se; do contrario só se farão despezas e innovações improficuas.

Quanto ao que diz S. S. com referencia ao arreiamento em confecção no arsenal de guerra, por emquanto nada diremos, porque ainda não o estudamos de modo a poder emittir opinião conscienciosa.

Relativamente ao inconveniente que apresenta a tracção, quando feita com um só tirante do lado da lança estamos de pleno accôrdo.

(*Continúa.*)

OLIVEIRA FREITAS,
capitão de cavallaria.

000770

FARDAMENTO

Miles sum, militis nihil
a me alienum puto.

INTRODUCÇÃO

A hygiene do soldado é estudo que sempre nos interessou desde que entramos para o exercito, e ainda mais se accentuou o gosto por ella á vista da pratica adquirida em 30 annos de serviço pela convivencia com a maior parte do exercito e pelo habito e inclinação para com aquelles a quem devo as mais subidas provas de confiança, amizade e respeito.

Além destas razões para este escripto, dá-se o desejo de alguns officiaes, que, levados pela sympathia e camaradagem, julgaram-me habilitado para tratar d'este assumpto. Certamente não será o que elles desejavam e esperavam, mas sirva-me de desculpa a bôa vontade e empenho em corresponder á confiança que depositaram no obscuro medico militar, cujo unico merito é o seu amor e dedicação á classe a que pertence.

Apesar de todo o esforço, não me foi possivel fazer desaparecer cousas já sabidas, si não lidas e que parecerão talvez futeis, mas que a necessidade de fallar d'ellas se impõe desde que ha utilidade, e é dever do medico nada esquecer nem tornar-se indifferente a tudo que toca á vida e saude por mais comesinha e humilde que seja. O seu distinctivo é o—« Homo sum, nihil a me alienum puto »—.

O estudo da hygiene do soldado é complexo. A tropa

000771

representa uma reunião de homens validos chamados a fazer a guerra em qualquer parte, ou a garantir a lei e a segurança individual ou a guarda do bem publico.

As questões de hygiene em relação a tropa como reunião e agglomeração de individuos nas habitações collectivas, (hospitaes e quarteis) ou em meios mais circumscriptos (corpos de guarda), já foram por mim tratadas em outro trabalho, e n'este só tenho em vista o soldado tomado individualmente e ainda assim tão sómente em relação ao vestuario, que merece séria reforma em consideração ao nosso clima, habitos e muito principalmente ás condições hygienicas, que em verdade têm sido sacrificadas á belleza e á ostentação. O apparato e vaidosa exterioridade levam de vencida as exigencias da saude e do bem estar.

O vestuario militar é questão importantissima da arte militar: problema cuja resolução já um pouco adiantada, ainda offerece muitos pontos obscuros.

Acabrunhado por não pequeno peso, embaraçado com o vestuario ; o soldado deve ser superior ás intemperies, ao rigor do clima, das estações ; deve luctar contra o frio, a humidade, o calor ; contra a fome, a sêde, o cansaço, agentes tanto ou mais temiveis que os canhões do inimigo e que, na guerra mais vidas sacrificam ganhando vantagem aos projectis, como prova a cifra mortuaria em campanha onde as molestias levam immensa vantagem aos ferimentos.

Tratando da actualidade, esqueceremos o que foi supprimido ou modificado pela experiencia, e acceitando, a tendencia louvavel em fundir os diversos typos de fardamento em um só, criticaremos o que fôr máo e as superfluidades, que ainda se conservam por méro respeito á tradição, as vezes ridicula e que nenhuma

000772

utilidade tem a não ser o apparato: ridicula e anachronica prova de máo gosto.

Si o fim principal da hygiene militar é augmentar o vigor e a força de resistencia da tropa, é claro que o seu corollario será satisfazer aquelle desideratum sem perturbal-o por meios importunos. Salvo a exigencia e mandado imperioso, mas benefico da hygiene, não se deve alterar as prescripções regulamentares, ou razoaveis tradicções, porque ambas baseam-se na experiencia. A hygiene só lembra e exige o que a pratica e a sciencia julga efficaz.

Si o soldado deve sacrificar a vida e a saude, si assim o exige o dever militar: a administração deve esforçar-se em consurvar esse vigor e a saude, affastando as causas da sua deterioração, ou melhorando as condições. O exercito não deve primar tanto pelo numero como pela qualidade.

Si a critica não é facil, mais dificil ainda é a arte. E é por isso que, veremos que a nossa censura não abrange a todo o fardamento, mas, trata sómente do que merece correcção e nem podia deixar de ser assim, quando não temos em mira censura futil e tacanha mas procuramos satisfazer um dever consciencioso na altura de nossas forças, afim de melhorar as condições de camaradas de quem tenho recebido inequivocas provas de confiança.

UNIFORME

« L'amour du coup d'œil l'emporte sur les égards que l'on doit à la santé qui est un des plus grands points aux quels il faut faire attention » (*Maréchal de Saxe*).

E' conveniente, antes de entrar no exame das diversas

000773

peças que compõem o uniforme, considerar em geral a materia de que sam fabricadas.

Os principios que dominam na adopção do uniforme militar sam os mesmos, que a hygiene reclama para qualquer individuo e resumem-se em duas regras: 1.ª, protecção da superficie tegumentaria contra a influencia dos agentes exteriores; 2.ª, liberdade tão completa, quanto possivel ao jogo das articulações, das funcções internas e do tegumento externo, (Morache).

A uniformidade do vestuario, aceita nos exercitos regulares, impõe-se, e a sua identidade para cada especialidade (arma), torna-se uma necessidade disciplinar e economica.

Actualmente a idéa dominante, parece com razão, exigir a diminuição da diversidade de typos nos uniformes, procurando um typo unico, condição essencial e imperativa no orçamento da guerra sobrecarregado com as despezas de material de campanha, armamento, etc.

Caminhando de alguma sorte em via do progresso neste ponto, devido em grande parte ao consciencioso e arduo trabalho da Commissão de melhoramentos do material de guerra; ainda assim, apesar de seus louvaveis exforços, zelo e boa vontade, as idéas antigas não foram de todo abandonadas.

Para muitos, o soldado é méro objecto de *apparato e de enfeite*, deve ser elegantemente vestido, embora se sacrifiquem principios de comesinha hygiene e o que é mais grave a saude e o bem estar do soldado. E' assim que a multiplicidade de côres, galões,cordões, penachos, ainda se vê a cada passo sem que tenham a justificação da utilidade: conservando-se alguns como respeito á tradicção, religião de lembrança, fidelidade ao passado

000774

que já vai longe apagado pelo progresso que clama: « tempora mutantur, et nos mutamur in illis. »

O exercito não foi feito para paradas e exhibições: mas sacrificio mais sério preside a sua creação e manutenção. A sua razão de ser é a guerra e portanto o uniforme que lhe convém e que deve ser adoptado, é o que estiver n'aquella condição.

« Um exercito moralisado, bem alimentado, embora com um uniforme simples, de côr escura, mas cujas armas sam admiravelmente perfeitas, limpas, bem manejadas; será sempre bello, terá uma belleza mais severa e mais viril, inspirando tanto enthusiasmo como respeito. » (Morache).

Assim, o melhor uniforme será o que indicado pela hygiene, proteger melhor das intemperies, fôr menos pesado e volumoso e que menos chame a attenção do inimigo.

As estações e o clima, podem modifical-o, quer na paz, quer na guerra, e assim tambem as necessidades creadas pela categoria disciplinar: o que porém é imprescindivel, é que os principios da hygiene sejam a sua base, embora subordinados ás exigencias da rigorosa disciplina militar.

Abandonadas as velharias da tradicção e as creações da phantasia, o vestuario será uniforme, invariavel; acabar-se-ha a moda das innovações que só trazem sacrificios ao erario, detrimento da saude e talvez mesmo da seriedade do soldado.

Precedentemente vimos que as regras que presidem ao uniforme militar, sam as mesmas que regulam o vestuario civil. subordinadas comtudo a certas condições peculiares.

000775

O uniforme deve servir em todas as estações e em todos os lugares.

Das diversas experiencias feitas na avaliação das qualidades dos diversos tecidos para a confecção do uniforme, concluiu Conlier, classificando as côres e as diversas qualidades dos tecidos que podem ser empregados no exercito. A mór parte dos hygienistas militares europeos, aceitam esta classificação como a expressão da verdade scientifica.

Aceita por nós e ajudado da experiencia adquirida em longo exercicio militar e attendendo ao nosso clima, onde o soldado soffre mais do calor que do frio, entendemos que o nosso vestuario deve ser de linho ou algodão, na estação calmosa, e de panno no inverno.

A côr, que não é indifferente, como se vê d'aquelles estudos baseados nos principios da physica, deve ser escura (azul marinho, preto ou mescla escuro) para permittir o aquecimento do corpo pelos raios solares, e a lã ou panno, para se oppôr ao desperdicio do calor pela irradiação.

Para provar que não é indifferente a côr do tecido basta lembrar que a infanteria possue hoje armas de longo alcance, que a artilheria envia com precisão os seus mortiferos projectis a 4 mil metros, para reconhecer as vantagens das côres carregadas ou escuras. Com ellas no fogo de atiradores, o individuo de per si será menos visivel e as massas de infanteria disfarçando-se com as ondulações e côr do terreno, mais facilmente escapam á artilheria inimiga, pela difficuldade da apreciação das distancias.

E' corollario disto, a exclusão do branco e do encarnado, preferindo-se o azul e o mescla escuro que negam alvo certo ao inimigo em qualquer distancia ou condição.

000776

Esta é a idéa predominante nos exercitos europeos, salvo um ou outro que ainda respeita a tradição.

Estabelecidas assim a côr e a qualidade do tecido que deve ser empregado no uniforme, passemos a estudar os principios que devem reger o feitio e o córte das diversas peças que compõem o uniforme.

BONNET, BARRETINA, KEPI.

A variedade de typos é infinita. Apesar de innumeras experiencias ainda não chegamos a um resultado definitivo. A moda, a phantasia e a imitação têm ainda mais difficultado a resolução de um problema já de per si difficil á vista das condições a que se deve attender.

O verdadeiro typo do bonnet, será aquelle que attender melhor : 1.°, á leveza ; 2.°, á adaptação perfeita da cabeça sem comprimil-a ; 3.°, á facilidade da evaporação do suor e ventilação ; 4.°, ao centro de gravidade que deve passar pelo centro da cabeça ; 5.°, preservação dos raios solares; 6.°, guardar dos golpes de espada.

Com taes dados póde-se confeccionar um bonnet de fórma mais ou menos espherica, em relação com a fórma da cabeça, com a pala quadrada, de angulos ligeiramente arredondados (viseira), um cobre-nuca, reunido á pala por uma asa lateral (mais ou menos, bonnet dos bombeiros) : e portanto comprehende-se que deve ter a fórma de capacete muito baixo. E' essencial que o cobre-nuca faça corpo com o bonnet, porque si fôr fluctuante não impedindo a acção dos raios solares, impede a livre circulação do ar em roda do pescoço e permitte a entrada da chuva entre a farda e o corpo do soldado. A pala deve ter uma inclinação de 15°, para bem garantir os olhos, e o cobre-nuca, com uma inclinação tal que resguardando dos raios solares, desviando a chuva do pes-

000777

coço do soldado, não roce a mochila. O seu peso não deve exceder de 200 grammas, com altura de 5 ou 8 centimetros na frente e 11 a 14 na retaguarda. O peso e altura dos bonnets correspondem mais ou menos á média do peso de diversos bonnets de infanteria, cavallaria, artilheria, engenheiros e operarios militares.

Um *Kepi* d'este modelo, de bom panno, com arcabouço de cortiça, ou papelão, com ventiladores lateraes fronteiros collocados na parte superior, é ao meu ver o mais apropriado para a infanteria. Com ligeiras modificações, cremos, poderia ser utilisado para as outras armas, com mudança dos emblemas que devem ser bastante leves para não augmentar o peso, sobrecarregando inutilmente a cabeça do soldado e podendo dar lugar a accidentes sérios.

A' vista dos progressos das armas de fogo, quer quanto á rapidez do tiro, quer quanto ao percurso do projectil, a infanteria deve abandonar esses pesados bonnets que a necessidade impunha prevendo os combates d'arma branca, e nem mesmo a cavallaria precisa d'elles porque não sam sufficientemente solidos para guardar os golpes de espada, como porque as carabinas de que ella se acha armada poucas vezes permittirão um combate sèrio á espada.

Além do bonnet para o serviço de guarnição, admitte-se geralmente o uso de um segundo bonnet mais leve, mais mole e mais simples para o serviço interno de quartel, fachinas, etc. Este uso póde ser continuado sem inconveniente e com economia, aproveitando-se o bonnet ou kepi já usado, tirado o arcabouço. Está entendido que me refiro ao kepi ou bonnet lembrado por mim.

Em campanha não vejo inconveniente no uso do chapéo de palha, especialmente na estação calmosa, porque além de outras vantagens, guarda bem a nuca e

000778

a face do soldado e torna-lhe mais livre a circulação da cabeça, diminue-lhe o peso, e modera a intensidade do calor. Esta necessidade, filha das condições do clima e da estação, está sanccionada entre nós pelo uso das capas brancas nos bonnets, autorisadas na campanha do Paraguay pelo Exm. Sr. Duque de Caxias e continuadas no commando de S. Alteza o Sr. Conde d'Eu, e ultimamente permittidas no serviço interno. Si a experiencia demonstrou a sua vantagem entre nós, já ella era apreciada pelo exercito inglez, que na India usa de um ligeiro bonnet feito da medúla de certas plantas, com cobre-nuca e coberto de fazenda branca.

Os exercitos enviados aos paizes quentes, fazem uso de bonnets brancos. Em Alger e na China, o soldado usa sempre de cobre-nucas brancas. Na Cochinchina, as forças da armada usam chapéos á imitação da tropa hespanhola das Philip inas, que usa do «Salacco». Entre nós a escola de tiro do Campo-Grande, já lhe aprecia as vantagens no serviço interno da escola.

O actual bonnet de couro envernisado, embora modificado. ainda é feio, grosseiro e anti-hygienico por excellencia ; arremedo do bonnet paraguayo, é uma prova de máo gosto e um anachronismo no uniforme brasileiro.

De proposito nada diremos das grandes barretinas de pêlo, dos antigos porta-machados, das barretinas e kepis de grande gala, com as suas pesadas chapas, escamas metallicas, grossos cordões e dragonas de vivas côres que parecem idéadas por poeticas phantasias, de inutilidade manifesta e apenas uma idolatria do passado em lucta com a sériedade, saude e bem estar do soldado.

(*Continúa*).

Dr. M. J. de Oliveira,
Cirurgião-Mór de divisao do Exercito.

000779

GUIA DO OFFICIAL E DO SARGENTO EM CAMPANHA

CAPITULO PRIMEIRO

SECÇÃO PRIMEIRA

Das guardas avançadas em geral

Definição e fim das guardas avançadas

1. Toda força, em presença ou nas proximidades do inimigo, guarda-se por uma serie de destacamentos a que se dá o nome generico de *guardas-avançadas*.

2. Quando uma tropa está em marcha ou em movimento de manobra, esses destacamentos sam moveis e tomam o nome de *vanguardas*.

3. Quando, ao contrario, está parada a tropa em um campo, em quarteis, em um abarracamento, ou em posição, esses destacamentos sam immoveis e tomam o nome de *postos-avançados*.

4. As guardas-avançadas têm por fim descobrir a presença do inimigo e a direcção de sua marcha.

5. Ellas devem procurar adivinhar as suas intenções, fazer o maior numero possivel de prisioneiros, afim de obter informações, e, em caso de ataque, offerecer resistencia bastante para que o corpo principal (o grosso do exercito) possa tomar uma bôa posição e preparar-se para o combate.

000780

SECÇÃO SEGUNDA

Das guardas avançadas em marcha

Nomes e numero de destacamentos de segurança que cobrem um campo em marcha

1. Os destacamentos de segurança que cobrem um campo em marcha (1) sam em numero de quatro, a saber:

1.° A vanguarda que precede a columna;

2.° A retaguarda que a segue;

3.° *Os flanqueadores da direita* que garantem o flanco direito.

4.° *Os flanqueadores da esquerda* que garantem o flanco esquerdo.

2. Nas grandes columnas, servem-se ainda de patrulhas, destinadas a explorar ao longe e pelos flancos e avisar as vanguardas, e mantel-as em communicação com as vanguardas visinhas.

3. A força d'esses differentes destacamentos depende da do corpo principal, da natureza do terreno, e da resistencia que se quer oppôr ao inimigo.

4. Ordinariamente o effectivo dos quatro destacamentos reunidos é calculado pela sexta ou quarta parte do da força total do corpo principal.

5. Nas columnas pequenas, emprega-se quasi sempre neste serviço a metade de seu effectivo.

6. Si houver tanto receio da frente, como da reta-

---

(1) As marchas nas proximidades do inimigo dividem-se em quatro especies;
1.° As marchas de frente ou para a frente (para inimigo);
2.° As marchas em retirada (afsatando-se do inimigo):
3.° As marchas de flanco ou parallelas (parallelas ao inimigo);
4.° As marchas a noite ou marchas secretas.

000781

guarda, assim da direita, como da esquerda, esses destacamentos devem necessariamente ter a mesma força.

7. Diminue-se a força de um d'esses destacamentos, si para seu lado é facil a vigilancia ; augmenta-se a d'aquelle que tem mais fadigas ou mais perigos a receiar, e emfim supprime-se aquelle que não tem razão de ser, por exemplo, o da direita ou o da esquerda, si á direita ou á esquerda houver proximo um rio ou outro obstaculo de que nada haja a receiar-se.

8. Quanto mais consideravel é a tropa, maiores devem ser as medidas de precaução, e maiores tambem devem ser as distancias que separam o grosso da tropa dos destacamentos encarregados do serviço de segurança.

9. Fica entendido que se deve levar em conta, neste serviço, a configuração do terreno, a proximidade do inimigo e a circumspecção da vanguarda, da retaguarda, e dos flanqueadores.

10. A composição d'esses destacamentos, nas differentes armas, regula-se pela natureza do terreno e pela posição que se occupa em frente do inimigo.

11. A cavallaria póde estar mais afastada do corpo principal do que a infanteria e por essa razão convém ella, principalmente, para o serviço de segurança.

12. Durante o dia, e em terreno plano, a cavallaria não póde ser substituida por outra arma.

13 Afim de poder estendel-a ao longe, é ella empregada de preferencia na protecção dos flancos ; neste caso reune-se-lhe, conforme as circumstancias, uma ou mais companhias de infanteria, transportadas em viaturas e destinadas a servir de protecção.

14. A infanteria serve para garantir o serviço de segurança em terrenos accidentados e cortados.

000782

15. A artilheria faz fogo á grande distancia e com sua presença sustenta a força moral das tropas.

16. Nos paizes em que todos os caminhos sam margeados de espessas mattas, ou os vallos cheios d'agua, e em todos os sitios montanhosos em que a tropa não se póde mover senão em valles estreitos entre montanhas escarpadas, os flanqueadores não funccionarão mais, e é preciso recorrer, para o serviço de segurança, a columnas que marchem por estradas parallelas.

17. Quando uma força acantonada, acampada, abarracada, ou em posição, se põe em marcha, sam habitualmente os postos avançados que formam a vanguarda quando se marcha para a frente, os da retaguarda, quando se retrograda, e emfim os flanqueadores si a marcha é para a direita, ou para a esquerda.

18. Nas marchas para a frente, os postos avançados deixam suas posições um pouco antes do grosso da força, afim de descobrir o campo a uma distancia conveniente.

19. Si se marcha em retirada, elles não devem abandonar suas posições emquanto o corpo principal não tiver deixado a sua.

20. Em uma marcha de flanco, elles se põem em movimento ao mesmo tempo que o corpo que protegem.

21. Todavia, estando-se muito proximo do inimigo, e devendo ainda mais approximar-se o corpo principal, é melhor formar uma nova vanguarda, e deixar os postos avançados em suas posições primitivas até á noite; retiram-se então para formar a retaguarda.

22. Quando o exercito levanta acampamento durante a noite para marchar em uma expedição, ou com outro qualquer designio, para melhor mascarar seus movi-

000783

mentos, os postos avançados conservam-se em suas posições até ao romper do dia.

23. Algumas vezes basta deixar um destacamento de cavallaria dos postos avançados para entreter o tiroteio da linha inimiga e dar signal de vigilancia como de ordinario.

24. O official ommandante do destacamento, logo que amanhecer o dia, deve reunir-se á retaguarda o mais depressa possivel.

25. Querende-se, mesmo durante o dia occultar uma marcha ao inimigo, deixam-se em suas posições os postos avançados, estes vam depois reunindo-se *successivamente* á retaguarda.

SECÇÃO TERCEIRA

Da vanguarda

1. A vanguarda é destinada a cobrir a frente de uma columna em marcha.

2. Sua distancia do corpo principal é variavel; deve basear-se n'este principio:—a vanguarda tem de deter o inimigo durante tempo sufficiente para permittir que a columna tome suas disposições de defesa (1)

3. Durante a noite, em tempo de neblina, de chuva, de *garòa*, em mattas, em terreno accidentado, diminue-se esta distancia.

---

(1) A distancia mais conveniente da vanguarda ao corpo principal é de «uma vez e meia» o fundo d'este, formado em columna.

Para um exercito, a distancia entre a vanguarda e o corpo principal (grosso), é geralmente de um dia de marcha.

000784

4. Sua força varia segundo a difficuldade de se guardar (ordinariamente 1/5 a 1/10 do corpo principal). (2)

5. Em terrenos pouco accidentados emprega-se mais cavallaria que infanteria, e em terrenos cobertos e accidentados, ao contrario, não se emprega senão infanteria.

6. Algumas vezes póde esta ser auxiliada por artilheria (Vide sec. II, ns. 11, 12, 14 e 15).

7. Com a vanguarda deve marchar uma secção de engenheiros, quando fôr necessaria para destruir obstaculos que possam retardar a marcha.

Essa secção será auxiliada por soldados de infanteria. (3)

8. A vanguarda se compõe de quatro partes :

1.° A *ponta* (flecha ou extrema vanguarda) ;

2.° A *testa*.

3.° Os *flanqueadores*.

4.° O *corpo* (grosso). (4)

9. O effectivo das differentes partes da vangnarda é habitualmente regulado da maneira seguinte :

---

(2) Para um batalhão essa força é ordinariamente da quarta parte; para uma brigada, de meio batalhão com alguns cavalleiros ; para uma divisão, de dous batalhões e de um destacamento de cavallaria ; para um corpo de exercito de quatro divisões, de uma divisão com a cavallaria e a artilheria necessarias ; e para um exercito, de um corpo de exercito.

(3) Nas grandes columnas accrescenta-se-lhe tambem uma secção telegraphica, e um trem de pontes, si se tiver de atravessar algum rio

(4) Nas grandes columnas e em paizes inquietados por guerrilhas ou sugeitos a insurreições, além das patrulhas destinadas a descobrir ao longe, deve-se ainda garantir a testa e os flancos ameaçados, com uma rêde continúa de exploradores abrangendo a testa e todo o fundo da columna e bastante afastados para que possam permittir seu desenvolvimento em qualquer sentido ; esses batedores sam ligados ao grosso da força por secções de apoio.

000785

Divide-se em quatro partes iguaes a força destinada a formar a vanguarda.

A primeira, parte é destinada a formar a testa, os flanqueadores da testa e a ponta ;

A segunda serve de flanqueadores ao corpo de vanguarda (metade á esquerda, metade á direita).

As outras duas partes compõem o corpo (grosso) de vanguarda, que marcha em columna.

10. O commandante da vanguarda fica habitualmente com o corpo de vanguarda, afim de poder tomar de prompto as disposições necessarias para combater e atacar rapidamente e com vigor o inimigo annunciado pela *ponta*, pelos *batedores* ou pelos flanqueadoaes. (5)

11. O commandante deve estar munido das melhores cartas topographicas e ter junto a si pessoas do paiz para servirem-lhe de guias (Vide Cap. VII, sec. II).

12. Em cada estação tomará outras, que elle fará marchar sob bôa guarda.

13. Interrogará os viajantes, os desertores e os prisioneiros.

14 Chegando a uma localidade, deve mandar chamar as autoridades para interrogal-as e obter d'ellas todas as informações de que possa carecer.

15. O commandante deve convencionar com os chefes da testa, da ponta e dos flanqueadores, signaes a empregar para annunciar a approximação do inimigo.

16 Nos differentes encontros com o inimigo, o commandante da vanguarda deve ter o cuidado em que os destacamentos de segurança não sejam cortados do corpo

(5) Este lugar não lhe é designado de um modo absoluto; elle vae para onde julga sua presença necessaria, mas deve sempre fazer conhecida a direcção que toma.

000786

de vanguarda ; e estar sempre prompto para socorrel-os.

17. Por occasião de passar desfiladeiros, aldeias, etc., elle tomará, (depois que tiver chegado ao lado opposto) uma posição favoravel, até que o corpo principal tenha transposto esses obstaculos.

18. Durante toda a marcha deve continuamente prestar attenção para a natureza do terreno que atravessa, afim de poder escolher immediatamente uma posição favoravel, em caso de ataque brusco ou imprevisto.

19. Continuamente deve corresponder-se com o corpo principal e prevenir o commandante da columna, de tudo quanto souber que possa interessar o exercito.

(*Continúa.*)

000787

O Armamento de nossa Cavallaria

A força de um exercito não consiste sómente na cifra de seu effectivo.

. . . . . .

A guerra será, pois, por muito tempo uma necessidade fatal da humanidade.

(***)

Permittam-nos tratar breve e imperfeitamente do assumpto que nos serve de epigraphe.

Entre as modernas armas de repetição distingue-se por dispôr de todas as vantagens exigidas para um bom fuzil de guerra, a clavina Winchester, tão acertadamente mandada adoptar na cavallaria e artilheria montada.

Não menos importante, relativamente, é uma outra arma (oriunda da que fallamos) construida na fabrica da Conceição, por indicação do General Osorio,—a pistola repetidora Marquez do Herval,—que considerada sob os dous pontos de vista—solidez e simplicidade de mecanismo,—acha-se até superior á clavina Winchester.

Procuremos manifestar mais claramente nossa asserção.

Contam-se na clavina trinta e uma peças, sem levarem-se em consideração alguns parafusos.

A pistola tem por somma geral dezenove peças.

A mola real é de dous ramaes, um exerce a funcção d'aquella peça, o outro a de mola do gatilho, ficando assim supprimida esta peça (apesar de não haver n'isto grande segurança de conservação).

As duas alavancas articuladas da clavina ficaram reduzidas a uma, com dous braços dispostos parallelamente;

000788

n'ella não existem nem braços, nem cotovello, nem calha, porque tambem não existe o pino que, na clavina, transmitte o movimento da alavanca-guarda-matto, ás ditas cadeias de articulação.

O parafuso que liga os espelhos entre si serve ao mesmo tempo de eixo da extremidade posterior da alavanca, desapparecendo assim o pino para esse fim destinado.

No lado esquerdo do compartimento central e na parte posterior vê-se uma móla com dous ramaes (situada interiormente); o inferior é alojado n'um encaixe existente no dito compartimento, o outro serve de apoio á alavanca-articulada; tem por objecto a citada móla manter a alavanca em posição conveniente quando a camara está fechada.

O fim da alavanca articulada não é, como na clavina, dar movimento á culatra-movel, mas, sim, mantel-a convenientemente emquanto estiver a camara fechada; pois, a citada peça recebe o movimento directamente da alavanca-guarda-matto, por isso que a cabeça d'esta peça é introduzida em um cavado de secção rectangular existente na parte inferior da culatra-movel.

Desappareceu o retem do percussor.

Um dente da cabeça da móla da alavanca-guarda-matto vai exercer certa funcção na móla do elevador do conductor dos cartuchos.

A presilha da alavanca-guarda-matto, que se vê na clavina, foi substituida por uma móla situada na extremidade posterior do guarda-matto, onde ha um encaixe para o dente existente na cauda inferior da caixa do mecanismo; conseguintemente desappareceu tambem a móla da presilha com seu respectivo parafuso, e o dente que se encontra na clavina, em continuação ao olhal do guarda-matto.

000789

Na pistola só existe uma braçadeira que é correspondente á braçadeira superior da clavina.

A coronha é tambem de duas peças,—haste e punho,—sendo esta dividida em duas partes que sam situadas paralellamente nas faces lateraes da cauda recurvada que constituem o punho.

Emfim, algumas outras particularidades, como — a prisão de quasi todas as peças do mecanismo da arma por meio de pinos ;—o que não é muito racional quanto a facilidade da montagem e desmontagem da pistola.

Notamos ainda na pistola Marquez do Herval, uma conveniencia que não tem a nossa clavina ; é a cobertura de todas as peças do mecanismo, (1) devido a uma placa de aço que existe na parte superior do compartimento anterior, encaixada em dous sulcos longitudinaes situados superiormente nas faces lateraes internas do dito compartimento ; fazendo-a correr sobre os sulcos, vai como já dissemos, resguardar as peças do mecanismo.

Suppômos ter assim chegado ao nosso objectivo.

Não queremos, porém, dizer e jamais o diremos, que a pistola Marquez do Herval possa desempenhar o importante papel reservado á clavina Winchester : seria avançarmos uma proposição contraria á verdade.

* * *

Tratemos agora d'uma inutilidade que existe em nosso exercito.

Tratemos da pistola Miniè.

---

(1) Igual a o de um typo de carabina do systema Winchester existente na Escola de Tiro.

000790

Ora, a pistola Marquez do Hevval possue para o fim a que é destinada (defesa pessoal), os principaes requisitos necessarios.

« Alcance, justeza e penetração dos projectis. »

« Rapidez de tiro. »

« Mecanismo simples, seguro e livre de agente exteriores. »

Assim, parece obvio que não se deveria fazer uso por mais tempo, no exercito, de uma arma de ante-carga.

Citar inconvenientes d'esta, seria repetir o que deixamos escripto a respeito de—armas de ante-carga na *Revista do Exercito* do mez de Agosto.

Na realidade a pistola Miniè tem menor peso (*) que a outra, porém, é preciso lembrarmo-nos de um ponto de grande importancia, a que satisfaz a pistola Marquez do Herval, a situação do centro de gravidade.

E' inquestionavel que esta pistola possue maior gráo de justeza do que a Miniè.

Parece-nos que isto e as vantagens do seu systema, vêm concludentemente provar a inferioridade da pistola Miniè, que além de tudo é do dominio do antigo systema de armamento.

Entretanto nossa cavallaria, no Norte e Sul do Imperio, ainda faz uso da pistola Miniè, apesar mesmo de já se lhe haver destinado o revolver Nagant.

E, assim é que a arma antigamente tão predilecta dos povos do Oriente, não presta hoje, ainda em tempo de paz, os serviços que d'ella se póde obter.

Em tempo de paz—porque na guerra, segundo os novos

(*) Peso total da pistola Miniè, 1,290 grammas.
Peso total da pistola Marquez do Herval, 1,360 grammas.

000791

preceitos impostos pelo armamento moderno, segundo o moderno mecanismo de combate da infanteria, baseado no valor balistico de suas armas e na rapidez de carregamento, não poderá tornar-se verdadeiramente util si não soffrer uma reforma.

Uma outra vantagem temos ainda em pról da pistola Marquez do Herval, e é ser de calibre igual ao da clavina com que se acha armada a cavallaria, fazendo assim uso do mesmo cartucho.

Isto é uma vantagem inconstetavel, pois vem evitar confusão no municiamento de uma tropa, poupar escripturação, etc.

(*Continúa*).

HERACLITO AMERICANO DE OLIVEIRA,
1º sargento, alumno da Escola de Tiro.

000792

Alças de mira e sua utilidade nos fógos de guerra

O grande alcance e precisão de que é susceptivel o armamento moderno exigiram dos conhecimentos technicos um meio pelo qual o atirador podesse dirigir com segurança suas pontarias ; esta necessidade foi satisfeita pelo apparelho—*alça de mira.*

Não tendo uma arma senão uma linha de mira, torna-se urgente prescrever ao atirador regras para visar um ponto superior ou inferior ao objectivo a ferir.

Exigir-se este conhecimento pratico de um soldado, mesmo nas pequenas distancias, é infundado e torna-se impossivel de ser satisfeito, quando o alvo a attingir acha-se muito distante ; n'estas condições será necessario elevar muito a linha de mira e deixar por consequencia de parte o ponto objectivo para poder-se avaliar a distancia, e além d'isso se é constrangido a complicar essas regras de tiro, que quasi sempre sam sacrificadas.

Para evitar esses consideraveis inconvenientes, é preciso multiplicar-se os pontos em branco da arma dando-lhe assim diversas linhas de mira differentes. E' por meio das alças, que se resolve este problema de maxima importancia para o soldado, afim de que possa elle mandar suas balas onde quizer.

Devemos convir que na tactica moderna, para o bom exito de um combate, ha um factor, que depende tam sómente de cada soldado—o tiro—e isto torna-se mais evidente nas armas portateis ; pois sabemos, que ao official compete, bem commandar e dirigir as fracções respectivas, porém quanto a efficacia dos fogos, depende

000793

exclusivamente do perfeito conhecimento que o soldado tiver de sua arma.

Será porventura na occasião da guerra que elle deverá aprender ?

Certamente que não. E' durante a paz que se deve dar-lhe todos os conhecimentos indispensaveis na guerra, e isto é feito por meio de continuos exercicios e explicações dadas por aquelles a quem o Estado encarrega de disciplinal-os—Os Officiaes.

D'isto resulta um effeito duplo : conhecimento para o soldado e para o official, que sendo obrigado a instruir, necessariamente será forçado a estudar.

Não ha quem ignore, que existem dous meios de variar o alcance das armas de fogo.

1.° Augmento da carga do que resultará poucas vantagens, a não ser uma trajectoria muito rasante, com detrimento da resistencia da arma ; 2.°, pelo augmento do angulo de mira até certo limite.

Para conseguir este resultado de maxima importancia na guerra como já vimos, torna-se necessario a construcção de apparelhos denominados—*alças de mira*—os quaes sam fundados n'este theorema geometrico (dous triangulos semelhantes têm os lados homologos proporcionaes).

Conservando-se inalteravel o principio geometrico no qual sam bem baseadas as alças, podem ellas ser clasificadas segundo a construcção mecanica nos seguintes grupos de : *orificio*, *de laminas*, *circulares*, *cursor*, *prolongaveis* e *naturaes*.

As *alças de orificio* consistem em uma lamina contendo furos igualmente distantes e girando em torno de uma cavilha, ligada ao pé e soldada ao cano.

Alças de lamina os modelos consistem todos em uma

000794

serie de laminas com alturas differentes, girando em torno de uma cavilha ligada ao pé do apparelho.

As *alças circulares* constituem um systema composto de uma lamina rectangular, a qual se acha presa ao pé do apparelho por meio de uma cavilha igual que dá-lhe um movimento circular.

As *alças de cursor* consistem em uma lamina que se mantém presa ao pé do apparelho, ou encaixada no cano por meio de um parafuso e apoiada em uma móla, que lhe permitte as diversas posições.

Deixamos de estudal-a detalhadamente, porque sendo ella a de nossa arma Comblain, estamos certos que nossos camaradas têm perfeito conhecimento de seus detalhes. Este systema offerece a vantagem de dispôr de tantas linhas de mira numerosas quanto maior fôr a altura da lamina.

As *alças prolongaveis*, consistem em uma alça como a que acima indicamos, com a differença porém de ser o cursor a parte inferior de uma outra lamina, que se deslisa ao longo da primeira. Estas alças foram construidas com o fim de obter-se uma trajectoria de maior amplitude do que aquella que se obtinha com as alças então em uso; a experiencia tem demonstrado, que ella não offerece grandes vantagens ao atirador, pois este, para attingir ao alvo collocado á grande distancia, será forçado a abaixar muito o couce d'arma ou levantar muito a cabeça, resultando d'isso muitos incommodos para o atirador e nenhuma certeza de attingir o alvo. Para evitar esses inconvenientes e aproveitar o valor balistico do armamento moderno, construiram-se as alças lateraes, das quaes existem dous systemas, um empregado na Russia e Belgica que nós tratamos de empregal-o em o nosso fuzil Comblain; o outro é de invenção do general

000795

russo Fralow. O primeiro systema é o mesmo de cursor, com a differença de ser este mais prolongado para a direita, com um outro entalhe de mira a 18m. do que existe no plano de tiro, tendo além d'isso, um outro ponto de mira differente do ordinario e que consiste em um botão de fórma lenticular, preso em distancia conveniente á uma braçadeira.

Estas alças permittem atirar a todas as distancias e em todas as posições, o encurtamento da linha de mira facilita a rapidez da pontaria.

O segundo systema tem o entalhe de mira fixo e o ponto de mira movel.

Em uma pequena chapa de aço, ligada a outra por uma charneira, que se prende ao lado direito da coronha, está o entalhe; a uma outra chapa á distancia convenientemente affastada da primeira, prende-se uma haste metallica que gira em torno de um pião sobre o qual deslisa-se o ponto de mira que, se mantem por meio de um parafuso de pressão.

Este segundo systema de alça é pouco resistente e complicado, apresentando o grande inconveniente de variar, não só a direcção do entalhe, como do ponto de mira, em virtude da elasticidade da madeira da coronha, na qual se prendem as chapas.

Do exposto póde-se garantir a superioridade do primeiro systema de alças lateraes, não só sobre o segundo, como tambem sobre todos os outros.

Demonstrar aos nossos camaradas a necessidade do perfeito conhecimento de sua arma, nos será dispensado; pois estamos convictos de que todos dar-se-hão a esse trabalho com a maior satisfação; sabem, que d'isso resultam vantagens reaes para aquelles, que lhes sam subordinados e estas farão do soldado, na occasião pre-

000796

cisa, não um automato, mas um homem aproveitavel e que procurará todos os meios de empregar seus tiros. Porém, si o soldado não tiver nenhum conhecimento de sua arma e especialmente da alça, como poderá satisfazer as necessidades de um fogo preciso?

Como poderá o official commandante bater um certo terreno que julgar conveniente? O conhecimento da alça de mira é de uma necessidade palpitante; e como prova d'isto apresentamos as pequenas percentagens, que obtiveram o 7° e 10° batalhões em seus exercicios na Escola de Tiro, não obstante os esforços dos seus dignos chefes e mais officiaes.

Para acabar com essa ignorancia de nossos soldados, é preciso sómente exercicios continuos. Não nos referimos aos exercicios de pelotões e batalhão; estes não adiantariam os conhecimentos aos bons atiradores. Os exercicios de que fallamos sam: montagem da arma, explicação da nomenclatura, uso do tiro reduzido com os tubos de Delvigne, demonstrando-se n'essa occasião o valor das alças.

José' Custodio da Silveira.
2° Sargento do 3° Regimento de cavallaria.

000797

BIBLIOGRAPHIA

Contribuições para o estudo das molestias da guarnição da côrte.

E' este o modesto titulo de uma memoria apresentada á Academia de Medicina do Rio de Janeiro pelo Sr. Cirurgião-Mór de Divisão Dr. Manoel José d'Oliveira, um dos cirurgiões militares a quem mais relevantes serviços deve o paiz e que vem por esse modo demonstrar-nos que na sua longa vida de medico militar não se tem por um só momento descurado de acompanhar o progresso incessante das sciencias medicas.

No meio do «ostracismo» a que parece votada entre nós a classe medica militar, sobre a qual pesa, como immensa mole plumbea, a mais manifesta indifferença publica, enche-nos de jubilo o exemplo do illustrado medico, exemplo que seria para desejar fosse imitado por outros não menos competentes á que a mais condemnavel modestia, immobilisa n'uma inercia indesculpavel.

Indesculpavel, dizemos nós quando deveramos dizer culposa, porque é preciso que se acabe de uma vez para sempre com o menospreço (e porque não dizel-o ?), com o labéo de retrogrado que entre nós deprime o medico militar : cumpre demonstrar que, salvo raras excepções, a classe militar conta uma pleiade de medicos que não invejam em proficiencia os mais conceituados clinicos civis. A memoria que temos á vista é um protesto vehemente contra a erronea crença vulgar.

A reconhecida erudição e a dilatada pratica medica do autor impnnham-lhe o dever de dar-nos trabalho de maior

000798

folego, um estudo mais completo sobre as malestias da guarnição da Côrte : ninguem, sobretudo em questões de hygiene militar de que elle trata incidentemente ao occupar-se de algumas das molestias mais communs da guarnição, ninguem mais competente, nem só para dar a taes assumptos o amplo desenvolvimento que exigem, como ainda ninguem melhor talhado para occupar-se de tam importantes problemas, attenta a nobre coragem, a louvavel franqueza, que sam as qualidades que possue em alto gráo o autor, e que se revelam mais de uma vez. A energia com que verbera a indifferença com que em geral se olha para a hygiene militar, dam-lhe, a par da reconhecida proficiencia, unica e exclusiva competencia para pugnar pela solução de taes problemas e assegurar-lhe a mais plena garantia de successo.

Em duas partes divide-se a memoria : na primeira « considerações geraes » passa o autor em revista todas as condições morbidas peculiares á vida militar, taes como : idade, vida em commum, expatriação, mobilidade, etc., e passa em seguida a occupar-se da parte mais importante do seu trabalho,—a que trata das molestias mais communs da guarnição da Côrte.

Duas molestias dominam evidentemente a pathologia militar em tempo de paz : a syphilis e a tuberculose.

D'esta ultima trata elle desenvolvidamente ; mostra que é ella a causa principal da mortalidade do nosso exercito, investiga miudamente a sua etiologia, e, apoiado em autoridades imponentes, aponta entre as muitas condições etiologicas da tuberculose no soldado,—o ar viciado da caserna, como a principal, como a mais importante (o que é unanimemente reconhecido) e proclama a necessidade urgente da reforma dos nossos quarteis como uma das medidas hygienicas capazes de debellar o mal.

000799

Agita, como se vê, uma das mais graves e das mais importantes questões de hygiene applicada.

Ha em todas as paginas, que compõem essa parte do trabalho do distincto cirurgião militar, mais de uma idéa digna de attenção, mais de um problema hygienico que reclama urgente solução e que tornam esse estudo merecedor do mais lisongeiro acolhimento, ainda mesmo através dos defeitos, das lacunas a que não poude eximir-se o autor.

E' essa uma das faces mais sympathicas do seu trabalho, é para nós a que mais se recommenda. Só ella daria um valor inestimavel ao ensaio sobre as molestias da guarnição.

Pena foi que o capitulo destinado ás affecções cirurgicas não fosse enriquecido por um contingente de casos notaveis que constituem a auréola de gloria de um dos mais modestos e mais salientes vultos da cirurgia militar brasileira.

O vigor e a insistencia com que reclama o autor, e com sobeja razão, as medidas preventivas contra os estragos da tuberculose, quizeramos vel-o empregar quando se occupa de outro inimigo não menos terrivel—a syphilis—que, si não tem a perniciosidade d'aquella, é innegavelmente a affecção mais saliente da pathologia militar e cujos estragos só podem tambem ser reprimidos por medidas coercitivas, energicas contra a prostituição.

« A syphilis, diz elle, é uma das causas mais valentes de deterioração do nosso pessoal porque, além das condições de enfraquecimento a que está sugeito o soldado pelas condições excepcionaes da profissão, tem mais esta condição concorrendo para facilitar a evolução da tuberculose (e para provocal-a mesmo, diriamos nós) e dos

000800

outros estados morbidos devidos ao empobrecimento da constituição. »

N'um estudo sobre as molestias mais communs da guarnição não podiam ser esquecidas, como o não foram, as duas especies morbidas dominantes no exercito e que pedem ambas o mais completo desenvolvimento porque, entre outras razões, o seu estudo prende-se ineluctavelmente ás mais urgentes questões de hygiene militar, aos mais altos e interessantes problemas de medicina social.

E, pois, as incorrecções, as omissões que a respeito de algumas molestias se deparam na citada memoria, quando não fossem desculpadas pela modestia excessiva com que se nos apresenta o autor nas poucas linhas com que abre o seu trabalho, sel-o-hiam, repetimos, pela amplitude, pelo cuidado que deu á questão, para nós capital, da— prophylaxia da tuberculose.

Trabalhos, mesmo os d'este genero, não podem deixar de ser encarados sob duas faces : a fórma e o fundo doutrinal.

A ductilidade da nossa lingua presta-se maravilhosamente a todos os assumptos, O autor ainda aqui escapou felizmente aos escolhos que nem todos sabem evitar.

Mereceu-lhe algum cuidado a fórma : a linguagem é correcta, o estylo sobrio como convinha ao assumpto, uma outra vez elevado, eloquente.

Agora quanto á doutrina. O assumpto escolhido não podia ser mais importante : é pena que se limitasse o estudo do provecto cirurgião á um só hospital (no que elle occupa dignamente o importante cargo de primeiro medico).

Guiando-se pela distribuição das molestias mais communs por apparelhos, segundo a classificação regulamentar, o autor começa pelas do apparelho respiratorio ;

000801

estuda em primeiro lugar a bronchite, sua frequencia nos recrutas, passa depois á pneumonia, pleuriz, tuberculose, escrophulose etc. ; entra em considerações etiologicas e therapeuticas, mostra os resultados favoraveis das medicações empregadas (que sam as mais modernamente aceitas) e demora-se, o mais largamente possivel, no estudo da tuberculose.

Annexos á memoria dá-nos o mappa da mortalidade do hospital militar da Côrte, no periodo de 1870 a 1880, o da mortalidade por grupos de molestias no mesmo periodo, os da mortalidade sobre 100 e sobre 1000, etc., etc.

As estatisticas demonstram a toda evidencia a aptidão do pessoal medico d'aquelle hospital que ufana-se de contar em seu seio o illustre autor da memoria, uma das glorias do Corpo de Saude do Exercito.

E' o capitulo sobre a—tuberculose o que mais prende a attenção do leitor. O nome do autor e a importancia do assumpto exigem que nos detenhamos um pouco n'este ponto. E' um estudo esse por assim dizer, todo de actualidade, todo moderno, em que idéas novas substituiram noções antigas, ou antes, o que é mais de admirar, em que noções, doutrinas envelhecidas pelo tempo, apagadas por um momento pelo sôpro da reacção (que seduzia tanto mais os espiritos, quão mais notavel era o talento com que nol-a apresentavam), fulgem de novo mais brilhantes e ao seu irresistivel dominio submettem ainda os mais incredulos.

A synthese de Laennec, um momento abalada pelo dualismo germanico, como sabe o illustrado cirurgião, sustenta-se cada vez mais victoriosa : a tuberculose é uma só sob as suas mais variadas fórmas ; sob as suas diversas expressões anatomicas e clinicas transparece sempre,

000802

como o principal factor etiologico,—a diathese originaria ou adquirida.

As phlegmasias broncho-pulmonares preludiam muitas vezes a phthisica, não ha duvida; mas, si a tuberculose é não raras vezes o epilogo de um drama morbido que, começando n'uma inflammação dos bronchios ou do pulmão, rapidamente desenrolou-se até a phase de consumpção, não é isso razão sufficiente para considerarmos a primeira como effeito de qualquer das duas phlegmasias.

Não: a diathese ou «aptidão» para a tuberculose já existe, e póde passar desapercebida: a tuberculose encobre-se insidiosamente sob a mascara d'essas bronchites (tão acertadamente denominadas pelo autor—bronchites suspeitas, e que sam já a expressão indubitavel de uma tuberculose latente, como elle mesmo o reconhece); ora, si assim é, porque antes não admittir que como causa tuberculisavel por «inanição» respiratoria, como bem diz Peter, a bronchite ou a pneumonia não representam sinão o papel de uma scentelha que ateia o incendio n'um fôco já disposto, já preparado para isso!

Ora, com effeito, n'um individuo já predisposto, isto é, apresentando a «opportunidade morbida» (que nem sempre tambem manifesta-se exteriormente, a acção repetida de bronchites ou pneumonias, facil e rapidamente «produzem» a tuberculose desde que elle exponha-se a todas essas condições capazes de provocal-a, taes como: ar viciado, etc., etc., sobretudo quando intervem um elemento efficaz (a idade), o que é o caso do recruta entre nós; ora, o que facilmente concebe-se, n'um individuo já «tuberculoso», mas apparentemente «são»—bronchites ou pneumonias que acceleram a marcha, a evolução da tuberculose. E ainda: a acção reiterada da bronchite ou pneumonia favorece a genese do tuberculo, mas provocando

000803

primeiro a diathese. As phlegmasias não sam «causas» (e isto applica-se a todas as que figuram na etiologia da tuberculose adquirida), sam «condições» que favorecem a genese e a evolução da molestia.

Os resfriamentos obram produzindo as phlegmasias bronchicas ou pulmonares : estas, porém (não produzem a phhtisica sem a aptidão morbida, preparam'o terreno em que a molestia deve germinar. Si o recruta paga esse elevado tributo á tuberculose, é facil encontrar a razão n'essas multiplas influencias morbigeneas da caserna e dos centros populosos que têm sobre elle uma acção tanto mais efficaz quanto accresce aqui um elemento poderoso (a pouca idade) que não existe para o soldado velho.

E a verdade impõe-se com tanto brilho que o proprio autor (a cujo espirito esclarecido somos os primeiros a render homenagem), diz, tratando das influencias meteorologicas : « As intemperies atmospphericas,a exposição ás mudanças bruscas de temperatura e como consequencia —affecções bronco-pulmonares «predispondo» á tuberculose, os individuos com essa «aptidão» morbida. »

O autor que, como acabamos de vêr, é ainda mais exigente do que nós, pois admitte que as phlegmasias «predispõem» (e não,—produzem) á tuberculose, os individuos já com essa aptidão, isto é já predisposto, elle que abraça com effusão as idéas de Pidoux, (o eloquente adversario do contagio), e que, mais de uma vez, invoca, com toda a razão, «a miseria» physiologica como uma das causas mais poderosas, sinão a mais activa, de tuberculisação no exercito, é o mesmo que mais tarde, (como veremos d'aqui a pouco e deprehende-se do enunciado das suas idéas n'esse ponto), renega a aptidão, repudia a opportunidade morbida, a predisposição.

As phlegmasias broncho-pulmonares, como ninguem

000804

contesta, provocam a tuberculose, não directamente, mas produzindo antes—essa decadencia da nutrição que é o fundo da tuberculose e que póde ser constitucional ou adquirida, provocada por todas essas innumeras condidições anti-hygienicas que figuram na etiologia d'essa molestia e á cuja frente sobresahe, como a principal e a mais importante para o exercito—o mephitismo da caserna.

Ninguem, porém, liga mais a tuberculose a essas phlegmasias no sentido em que o fazia Broussais que considerava o tuberculo como producto da inflammação. E o proprio autor (fazemos a justiça de acreditar) não aceitaria essa relação etiologica. E com effeito: admittida a opinião do grande reformador, não é mais preciso invocar-se a «aptidão» para explicar a acção dos resfriamentos: a bronchite ou pneumonia produzem directamente a tuberculose, não mais por uma insufficiencia respiratoria, por um vicio da hematose, e portanto da nutrição, não mais por uma acção geral, sobre todo o organismo, como facilmente comprehende-se, mas pelo contrario, por uma acção immediata, local, directa, acção que arrancaria á tuberculose todos os seus fóros de diathese e que é portanto inadmissivel.

Isto posto, como poderá o illustrado medico conciliar o que diz sobre as influencias meteorologicas em relação á tuberculose como affirma nas seguintes proposições, depois de fallar das phlegmasias broncho-pulmonares que precedem a tuberculisação? « Nem póde passar desapercebida essa valente causa de affecções do apparelho respiratorio, quando é sabido que a «opinião» de Laennec e de Louis, em «opposição a Broussais «não deve prevalecer», e Clarke, Rilliet, Barthez aceitam essas phlegmasias como causas para a tuberculisação, etc., etc. » Ora, o illustrado autor admitte a aptidão tuberculosa ou já a tuberculose occulta para explicar a acção dos resfriamentos (e portanto das phlegmasias) como vimos; ora esquecendo-se da aptidão, repellindo portanto a diathese, aceita a opinião de Broussais: a contradição é,como se vê, flagrante, as duas opiniões difficeis,sinão impossiveis de conciliar-se.

Detenhamo-nos aqui.

Os pontos vulneraveis do estudo do illustre cirurgião

000805

(que não passaram desapercebidos ao seu espiriio atilado) em nada obscurecem o interesse que deve despertar. E' incontestavelmente um trabalho digno de ser lido : é um subsidio valioso para o estudo da nossa etiologia militar, um brado de animação ao labor e á lucta, um exemplo para ser imitado. No meio do silencio com que o acolheu a imprensa pensamos dever consagrar estas breves linhas a esse trabalho e saudar o illustre autor, emprayando-o a novas e mais alentadas manifestações do seu espirito laborioso.

* * *

Los ferro-carriles en la guerra, por el Capitan Malarin —Buenos-Aires, imprenta y libreria de Mayo, de C. Casavalle—Peru 115— 13, pag. 8.°

Nas columnas d'esta *Revista*, em uma serie de importantes artigos, o Sr. Capitão de Estado-Maior Dr. Luiz Manoel das Chagas Doria desenvolveu, não ha muito, com reconhecida proficiencia, o estudo das *Estradas de ferro em tempo de guerra*, tendo provocado este trabalho lisongeiros artigos de critica no estrangeiro e um opusculo na Republica Argentina.

O Sr. Capitão Malarin, distincto e estudioso official do exercito deste ultimo paiz, percebendo a importancia da publicação tirada ultimamente em folheto especial, do Dr. Chagas Doria, e a necessidade, para os officiaes argentinos de conhecerem o modo porque entre nós se estudam e consideram estes problemas de alto interesse nacional, conhecimentos que julga tambem necessarios aos legisladores encarregados de dar á Republica instituições militares modernas, fez um extracto do trabalho do official brasileiro commentando-o com eruditas observações.

N'esta analyse não discorda o illustrado Capitão do modo de ver do autor das *Estradas de ferro em tempo de guerra*, e, ao terminar, aconselha sua leitura como util e opportuna.

Não é a primeira vez que nos occupamos com trabalhos do Sr. Capitão Malarin, tendo occasião de recommendal-os, por sua importancia, a attenção dos nossos officiaes, como agora, o fazemos com este.

E' um oficial instruido que costuma estudar com interesse e imparcialidade as cousas attinentes a assumptos militares brasileiros.

000806

INFORMAÇÕES

Exercicio de combate do 1.º Batalhão d'Infanteria. —Realisou-se a 25 de Setembro ultimo, no polygono da Escola de Tiro de Campo Grande, o terceiro exercicio d'esse genero da presente estação para os corpos da guarnição da Côrte.

A's 8 horas e 10 minutos da manhã partio da estação central um trem especial com o 1.º Batalhão d'Infanteria, S. A. R. o Sr. Conde d'Eu, S. Ex. o Sr. Ministro da guerra, alguns Generaes, a Commissão de melhoramentos e muitos officiaes superiores e de outras patentes, e tendo recebido na de S. Christovam Sua Magestade o Imperador acompanhado por seu camarista, chegou a do Realengo ás 9 horas, e alli desembarcando todos, seguio o batalhão, feita a devida continencia a Sua Magestade, a tomar posição na origem da linha de tiro.

Estendido em linha de pelotões intervallados, tendo os flancos apoiados nos fôssos marginaes do polygono, começou o exercicio de fogo a pé firme, em descargas a voz de commando, e depois á vontade, gastando cada praça 100 cartuchos : ao todo 20,400.

Os alvos collocados á distancia de 400 metros, representavam grupos de forrageadores inimigos, que haviam sido surprehendidos e tiroteavam com o batalhão.

A percentagem dos tiros aproveitados na primeira especie de fogo indicada foi de 22 %, a mais vantajosa que se tem obtido até agora n'esses exercicios.

A Commissão de melhoramentos procedia ao mesmo tempo as suas observações sobre a rapidez do tiro, resistencia e facil manejo do mecanismo da arma, aquecimento d'esta, residuos das especies de polvora empregada, sobre o cartuchame, etc., e outros estudos particulares attinentes á carabina regulamentar de nossa infanteria.

Depois do descanço indispensavel, formou o batalhão em columna de tre. grandes divisões para iniciar a segunda parte dos trabalhos do dia, que consistiam em um combate simulado contra força igual de infanteria que tomára posição a 2,000 metros de distancia, tendo seus flancos apoiados em obstaculos insuperaveis, cujo ataque portanto só si poderia emprehender de frente.

000807

Entre esta posição, onde o inimigo havia tomado as disposições do combate moderno, e o batalhão, mediava terreno pouco accidentado e cortado por dous ribeiros praticaveis por meio de dous pontilhões de madeira, um dos quaes o inimigo fizera defender fracamente, julgando preferivel esperar o ataque em suas linhas principaes.

A' 1 hora da tarde, depois de haver cada praça recebido 50 cartuchos, avançou o batalhão tendo a sua frente o seu digno commandante e empenhou a acção, adoptando os dispositivos de combate aceitos hoje em todos os exercitos, como consequencia da introducção das armas de tiro rapido e de accôrdo com as prescripções do programma elaborado pela Commissão de melhoramentos.

As pontes foram transpostas e as linhas inimigas atacadas com vigor, terminando o combate, que durou uma hora, por uma carga de bayoneta sobre a primeira d'aquellas, á qual se suppunha n'esta occasião terem-se reunido todos os escalões que lhe ficavam á retaguarda.

Os movimentos das diversas fracções, dirigidas com calma e pericia pelo distincto chefe do corpo, foram executados com muita ordem e regularidade ; os fogos foram nutridos e revelaram alguma disciplina, o que attesta um certo gráo de instrucção da força na pratica do tiro.

O abastecimento de cartuchos á linha de fogo foi constante e feito por distribuidores munidos de bolsas de couro, ou de pequenos cunhetes de pinho, que recebiam de dous carros de munição, modelos que a Commissão de melhoramentos actualmente ensaia.

Consumiram-se n'esta phase do exercicio 18,300 cartuchos e em todo elle 38,700.

Os resultados colhidos pelo 1.º Batalhão d'Infanteria no exercicio de Campo Grande, demonstraram ainda uma vez os esforços intelligentes e perseverantes que empregam o seu digno commandante, Sr. Coronel Enéas Galvão, e mais officiaes para manterem ao corpo os fóros de disciplinado de que sempre gosou, e patentearam ao mesmo tempo a facilidade com que em um mez de praticas congeneres n'aquelle campo de instrucção se poderia tornal-o uma força perfeitamente preparada para a guerra moderna.

A's 4 horas da tarde recolheu-se a seu quartel na Côrte, sem que tivesse occorrido incidente algum.

000808

FARDAMENTO

GRAVATA

E' uma das peças mais defeituosas e de utilidade duvidosa, e que emparelhando com o bonnet de solla, mostra o nosso atraso ou a pouca attenção em que é tido o vestuario do exercito.

Dura, muito alta e inflexivel, tolerada pelo receio da civilidade disciplinar; produz contracção permanente dos vasos do pescoço e portanto póde ser causa de epistaxis e mesmo de congestões cerebraes, especialmente em occasiões de excessivo calor e em marcha. Accresce mais que ha medicos militares que lhe attribuem as adenopathias cervicaes, o que não aceitamos porque consideramos essas adenopathias, causadas pelo vicio estrumoso ou syphilitico ou branco e a gravata tão sómente como causa occasional.

Em França o seu abandono partiu das tropas d'Africa sem duvida, por attender além das considerações de que já fallei, ás condições do clima, mais tarde em todo o exercito, substituindo-a pela gravata de algodão azul e nem por isso, soffreu a disciplina do exercito e antes ganhou a saude.

Abandonada a gravata de solla, desejariamos vêl-a substituida por uma de algodão preto, ou de qualquer outra materia molle, flexivel, que adaptando-se ao pescoço do soldado não o incommodasse; a não poder dar-se a sua eliminação no uniforme.

A farda abotoada guarda convenientemente o pescoço do soldado, e não ha inconveniente na exposição d'este

000809

porque habituando-o ás influencias externas tornalo-hia mais forte para resistir a sua acção e previniria as anginas, laringytes, etc.

E nem pareça esta opinião original e excentrica, por que ahi estam os nossos marinheiros que trazem o pescoço descoberto e nem por isso soffrem mais d'aquellas molestias, pelo contrario, o habito os endurece e fortifica contra as vicissitudes da atmosphera.

SOBRECASACA—BLUSA

Si entre nós não é a moda e o capricho dos commandantes que fazem variar o vestuario do soldado, é a administração e muitas vezes sem motivo justo, só pelo desejo de innovar e reformar, altera os uniformes sem ter em consideração os fins que tem a preencher em relação á hygiene e commodidade dos que têm de usal-os. Admira que tal aconteça quando sabida as qualidades, basta adaptar o córte ás condições exigidas pela hygiene e pelo serviço.

A veste principal incumbida de guardar o tronco, o ventre, os braços, deve ter suffiicente largura, permittir o livre e facil jogo das articulações, especialmente da espadua e do braço que deve ser executado sem o mais pequeno embaraço ; o thorax e o ventre não devem soffrer compressão : metter o soldado em uma especie de couraça, traria sérios inconvenientes a sua respiração e ao jogo livre das visceras abdominaes ; isto quer dizer em duas palavras, veste ampla sem essas couraças de algodão ou clina, que procurando embellezar o talhe do soldado acarretam consequencias desagradaveis para a sua saude e para a liberdade e rapidez do movimento que exige o serviço especialmente na arma de infanteria e cavallaria. Com taes condições toma a forma do corpo e

000810

descendo até a parte média da côxa, não embaraça o infante nas diversas posições para o manejo do tiro de joelhos ou deitado ; nem atrapalha as pernas do cavalleiro que precisa afastal-as livremente ao montar ou saltar do cavallo.

O vestuario nestas condições parece ser o melhor quer na paz, quer na guerra, e devem ser abandonados os cordões, dragonas, chapas e outros enfeites prejudiciaes que chamando a attenção do inimigo, servem de alvo, especialmente hoje em que as armas de fogo têm longo percurso.

Creio que satisfaz bem a nossa maneira de pensar a blusa de panno azul escuro, de traspasso e duas ordens de botões bronzeados (4 a 6 de cada lado). Assim vestido tem bem resguardada a parte interior do peito e de alguma maneira o ventre, e póde affrontar o frio e a chuva e conservar-lhe o asseio e ter duração, abotoado ora de um, ora de outro lado.

A golla deve ser em pé, pelas razões que já expendemos, principalmente si o soldado não usar gravata.

Em conclusão, vê-se que a blusa serve perfeitamente para as tres armas do exercito, e para mais corroborar o que dissemos, basta lembrar o que se dá na guerra ; então somos obrigados a uma certa tolerancia toda em vantagem do soldado e que parece indicar que o vestuario melhor para a guerra seria, *mutatis mutandis*, o que qualquer individuo procuraria para a caça ou viagem a pé.

No verão a mesma blusa de panno pardo é o mais conveniente para o nosso soldado, e si felizmente neste ponto nada de novo dizemos, devemos lembrar comtudo a necessidade de fazer extensivo aos officiaes o mesmo trajo.

Não vemos que lhe vá de encontro a disciplina, pelo contrario, de vantagem incontestavel no nosso clima, o

000811

esquecemos quando imitamos tanta cousa inutil, e até mesmo prejudicial.

Nas nações europeas que têm possessões nos paizes quentes, especialmente Inglaterra, que é mestra, procuram sempre combinar o necessario ao commodo, e por isso procuram adaptar o seu vestuario ás condições do clima,e senão haja vista o que se deu na guerra da Criméa com os capotes, convertidos nas chamadas *Criméansa*.

As mesmas razões que assistem para aceitar-se o vestuario de brim pardo, indicam a conveniencia de se acabar com as anachronicas couraças das fardas dos officiaes, e permittir-lhes o uso das sobrecasacas de golla de rebuço com duas ordens de botões, quando não se queira dar-lhes a actualmente usada pelos corpos especiaes.

Expendendo opiniões como medico, não pretendemos invadir ou diminuir a autoridade administrativa, que combinando o ensino da sciencia com as exigencias da disciplina, gerarchia e do regimen militar, poderá adoptar para o exercito um vestuario que, servindo na paz e na guerra, trará vantagem para o mesmo, maior facilidade nos fornecimentos e economia para os cofres publicos.

CAPOTE E PONCHE

A necessidade de melhor agasalhar o soldado fez nascer o capote, vestuario mais ou menos amplo, e mais ou menos comprido, para ser usado por cima de qualquer outro vestuario.

O capote actual serve perfeitamente si houver o cuidado de dar-lhe comprimento até meia perna, de maneira que proteja não só o tronco como as côxas. Deve ter capuz de tirar e pôr, e uma pequena golla. A côr deve ser sempre mescla escura. Parece que se poderia generalisar

000812

no exercito o uso de um capote de modelo igual ao dos officiaes.

E para resumir diremos, que um capote amplo, de mangas largas que cubra parte da mão, e de capuz volante, teria as condições necessarias para guardar o soldado da chuva e do frio sem perturbar ou difficultar os movimentos do soldado,e para isso é preciso não perder de vista os seus fins diminuindo-lhe amplidão e comprimento para tornar o corpo mais esbelto.

Só se deve permittir o seu uso quando o serviço exigir em dias de chuva ou frio, e no serviço nocturno. Em marcha deve ser usado á tiracollo porque assim regularisa melhor a distribuição do peso que carrega o soldado.

O ponche usado nas armas montadas, satisfaz o seu fim resguardando não só o cavalleiro, como parte da carga do cavallo, e apenas desejariamos que a sua golla fosse um pouco mais larga, para agasalhar melhor a nuca e orelhas do cavalleiro. Talvez fosse conveniente usar a golla por baixo do bonnet porque melhor preservaria do sol e da chuva.

CALÇA

A calça do soldado brasileiro, azul, branca ou parda, nada deixa a desejar quanto ao córte e feitio. Larga, de comprimento regular, não adherente nem muito afastada do perineo, satisfaz as condições exigidas nesse vestuario, si dispensarmos as taes listras que nada significam e substituirmos as cintas ou fivellas que usam os soldados pelos suspensorios elasticos que em França sam de uso geral no exercito, e com razão porque embora diminua o movimento dos braços, não tem o inconveniente de apertar o abdomen, comprimindo as visceras, defeito da fivella ou cinta, e que os soldados exageram, procurando a

000813

belleza do talhe. Além de não poder trazer este inconveniente, o suspensorio faz subir a calça, dando maior protecção ao ventre, e impossibilita a subida da camisa e ceroula á cima do coz da calça.

A calça da cavallaria póde ser igual ç da infanteria, si aquella usa de botas; si pelo contrario,usa perneiras, deve ter mais comprimento. Abandonamos as calças cobertas de couro pelo uso das perneiras, apesar de seus inconvenientes. O seu uso difficulta a marcha do cavalleiro quando a pé, a perda da haste metallica que a sustem as inutilisa, a sua continuada fricção estraga o panno e combinada com o calor póde determinar escoriações, furunculos, etc. Em pouco tempo ha necessidade do seu envernisamento e engraxamento tornando-as mais duras e concorrendo ainda mais para aquelle effeito.No verão e expostas aos raios solares o seu uso deve ser intoleravel. A perna de couro (carneira) cosida sobre a calça principiando abaixo dos joelhos, não tendo aquelles inconvenientes tem as mesmas vantagens.

A calça de brim ou algodão pardo, é uma necessidade para o serviço das cavallariças.

E' preciso, terminando sobre o que tinhamos a dizer sobre o fardamento, declarar que não ignoramos que ha condições excepcionaes e extraordinarias que exigiam modificações no uniforme, porque elle nunca satisfará completamente ás condições de climas extremos, latitudes estrangeiras e campanhas prolongadas.

CALÇADO

A importancia de um bom calçado deve chamar a attenção da administração, á vista da sua importancia avaliada não só pelos medicos, como pelos generaes. Para a in-

000814

fanteria o calçado tem a importancia que o cavallo para a cavallaria : a nação que melhor calçar as suas tropas terá immensa vantagem sobre o inimigo, porque tem a sua força sempre prompta para a marcha. (Marechal de Saxe). E basta lembrar que um soldado prompto para a marcha, é um homem para a victoria, e a somma de soldados estropiados nos primeiros dias de marcha accumulando as ambulancias, para conhecer a verdade do que mencionamos.

Como o bonnet, o calçado exige condições multiplas, e como aquelle traz sérias difficuldades para uma bôa confecção.

Um bom calçado deve ter as qualidades seguintes : protecção completa do pé contra o frio, calor, humidade, e aspereza ; deve ser solido e flexivel, modelar-se exactamente, tomando as fórmas das suas eminencias, facil em tirar e calçar, proprio para todos os climas e estação, não contrariar o jogo livre e desembaraçado das diversas articulações do pé sem obstar a circulação, oppondo-se a entrada da arêa, lama, etc.

Além d'estas condições, ha as exigidas pela economia e por isso deve ser barato e de longa duração, para dar lugar ás grandes provisões e a sua distribuição em tempo conveniente segundo as necessidades do serviço, e as eventualidades de uma guerra e como consequencia a economia dos dinheiros publicos.

Embora o calçado offereça diversos typos, ha pés que não adaptam-se em nenhum d'elles, d'ahi sérias difficuldades para encontrar um modelo vantajoso que não implique com outras qualidades que deve reunir.

As experiencias abundam, multiplicam-se sem dar um resultado definitivo, e assim é preciso procurar nos appro-

000815

ximarmos das condições exigidas, emquanto não podemos realisal-as completamente.

O nosso soldado usa do borzeguim ou botinas de elastico. Não lhe vemos inconveniente desde que não sendo gaspeada, satisfazem as condições já ennumeradas: damos-lhe mesmo a preferencia (aos sapatos de fivella que já usamos) aos botins de cordões. A facilidade de tirar e calçar é uma das primeiras necessidades porque se coaduna com a rapidez de movimento, qualidade essencial ao soldado.

A troca do cothurno na cavallaria pelas botinas, não nos parece acertada, embora conheçamos as inconveniencias d'aquelle calçado, e si assim pensamos, é por entendermos que a bota é o calçado especial do cavalleiro, e embora não preencha todas as condições é o calçado menos defeituoso para a cavallaria: facilita ao estribar, sustenta melhor a articulação tibio-tarsiana e quando o soldado não usa de perneira de couro, ou em campanha, guarda a calça dentro do cano.

As grandes botas subindo até a curva da perna e excedendo do joelho, verdadeiro calçado de parada e ornato, só tem inconvenientes.

O calçado quer do infante, quer do cavalleiro, deve ser guarnecido de pregos metallicos, e é muito conveniente uma ligeira ferradura no salto para prevenir a destruição lateral, tão commum em certos individuos que embaraçam a marcha exigindo uma certa inclinação do pé, difficultando o livre jogo da articulação tibio-tarsiana embora pareça excentrica especialmente na Europa, a tentativa lembrada por Cost e Percy, de dispensar o calçado em marcha, para obter o endurecimento da solla do pé pelo continuo marchar descalço, e que na Plussia procurou resuscitar Phœbus, para nós não é novo e assim tam-

000816

bem para aquelles que têm feito a guerra com os nossos visinhos ou que têm acompanhado longas marchas da tropa, antes pelo contrario é o modo habitual de caminhar dos nossos soldados, talvez devido ao habito adquirido na vida paisana. O que é certo, é que o recruta a elle se habitua em pouco tempo imitando ao soldado velho que é o primeiro a dar o exemplo, e nem por isso o numero dos estropiados cresce, e nem é demorada a marcha do grosso da força.

(*Continúa*).

Dr. M. J. de Oliveira,
Cirurgião-Mór de divisao do Exercito.

000317

SECÇÃO QUARTA

Da ponta

Composição da ponta

1. A ponta, tirada mesmo da testa, compõe-se de um chefe (sargento ou cabo de esquadra), e de tres homens prudentes, intelligentes, corajosos e dotados de bôa vista.

2. Para a infanteria, convém em muitos casos, levar a força da ponta a uma secção estendida em atiradores, sobretudo durante a noite em terrenos cobertos.

3. A distancia entre a ponta e a testa calcula-se segundo as circumstancias, taes como a natureza do terreno a percorrer, a hora da marcha, o estado da atmosphera, etc.

Ordinariamente ella distancia-se cento e cincoenta passos da testa, e cem passos sómente em terreno cortado, ou havendo cerração, chuva, neblina, ou durante a noite, e no matto.

4. O chefe da ponta marcha habitualmente na frente com dous homens, havendo entre estes e o terceiro uma distancia de cerca de cincoenta passos.

5. Este ultimo tem por fim ligar a ponta á testa da vanguarda, advertir os dous homens da ponta de quando a testa faz alto, e prevenir as mudanças de direcção na marcha. etc.

6. Na infanteria elles levam a arma debaixo do braço, e apoiada sobre a coxa na cavallaria, afim de estarem sempre promptos a fazer fogo.

000818

7. Sua missão é descobrirem os mattos circumvisinhos, tanto lateraes como os que se acham na frente.

8. Si houver postes com indicações, devem lêr estas, afim de se orientar. Durante a noite, sam acompanhados por um guia. (Vide Cap. VII. sec. II.)

9. Quando a ponta avista ao longe qualquer cousa suspeita, (poeira levantada, cavalleiros, carros, movimentos insolitos entre gente do lugar, etc.), um homem faz o signal convencionado, ou destaca-se logo para informar o commandante da vanguarda. (6)

10. N'este ultimo caso, é elle substituido immediatamente (durante sua ausencia) por outro homem da testa.

11. Os viajantes, camponezes, correios e outras pessôas vindas do inimigo, devem ser interrogados e apresentados ao commandante da vanguarda, o qual far-lhes-ha perguntas precisas a respeito do inimigo e do paiz; poderá tambem empregal-os como guias, etc.

12. Os que quizerem passar para a frente da testa devem ser detidos e remettidos debaixo de escolta ao commandante da vanguarda.

13. Si a ponta chegar a lugares onde se possam occultar emboscadas, taes como casas, capões de matto, collinas, etc., um dos dous primeiros homens avançará em descoberta com a arma engatilhada, espreitando e com todo o cuidado, emqnanto o outro faz alto, a alguma distancia, com o chefe.

14. Quando a ponta encontrar um caminho á direita ou á esquerda da direcção da marcha, deve este ser per-

(6) As informações relativas ao inimigo devem ser transmittidas pelo proprio individuo que vio.

000819

corrido até a uma distancia de quatro centos a quinhentos passos.

15. Si o caminho é na mesma direcção que se leva, manda-se seguil-o por dous flanqueadores, até o ponto em que elle mais se afaste, ou aquelle em que elle se junte à estrada seguida pela ponta.

16. Encontrando-se uma casa isolada ; olhar-se-ha pela janella ; entrarão o chefe e um soldado ; ficando o outro de fóra.

17. Si houver habitantes, manda-se sahir um (ordinariamente o chefe da casa) para interrogal-o ; depois visitam-se em sua companhia todos os quartos, obrigando-o a seguir na frente e a abrir elle mesmo as portas.

18. As cabanas dos caçadores, dos guardas campestres e dos carvoeiros, etc., nunca devem ser deixadas atraz sem serem visitadas ; ao approximar-se d'ellas deve-se ir com toda a precaução.

19. Nos caminhos barrancosos, um homem marcha pelo caminho e outro pelo despenhadeiro mais elevado.

20. Si se apresentam no matto, entre sébes e pomares, caminhos formando cotovello, um só homem marchará na frente ; o segundo seguil-o-ha depois de ter sido prevenido pelo signal convencionado.

21. A ponta não deve transpôr as collinas sem as mesmas precauções do paragrapho precedente.

22. Nos terrenos cortados, os homens marcham a coberto, tanto quanto possivel dos dous lados da estrada, sem todavia perderem-n'a de vista.

23. Si se apresentar uma ponte, deve-se examinal-a com cuidado para assegurar-se de que ella é solida. Não se deve deixar de examinal-a por baixo ; um homem passa primeiro para a margem opposta, para vêr si o inimigo não está ahi emboscado, o outro fica em observação.

000820

24. Os prados e os espaços descobertos devem ser atravessados muito depressa, bem como os lugares pantanosos, porém estes devem ser contornados.

25. Para atravessar um bosque a ponta, os flanqueadores da testa e do corpo, se estendem na frente em atiradores.

26. Formam-se tantos grupos quantos caminhos ; dous grupos guarnecem as orlas, um á direita, outro á esquerda, todavia a uma tal distancia no interior que se não possa avistal-os de fóra.

27. Um grupo dá a direcção, os outros procuram conservar-se em relação com o primeiro.

28. A testa torna-se a protecção, que é fraccionada de modo que as alas e o centro tenham, a pequena distancia á retaguarda, alguns grupos para protegel-os.

29. O corpo de vanguarda torna-se a *reserva* que segue o caminho principal e fica tanto quanto possivel em communicação com os differentes grupos.

30. Chegando-se á orla opposta sem descobrir-se o inimigo, deve o terreno da frente ser conhecido por pequenas patrulhas, antes da cadeia abandonar o bosque. (Vide Cap. III., sec. V.)

31. Si um grupo encontra o inimigo, faz fogo; os outros que formam a cadeia fazem alto, portam-se tam bem quanto permitte a posição, de maneira que possam promptamente prestar soccorro mutuo.

32. O commandante da testa dirige se immediatamente para o lugar onde os tiros se fazem ouvir, afim de observar a posição e a força do inimigo.

33. Em seguida, toma suas disposições e manda prevenir o commandante da vanguarda, o qual, por sua vez, previne o do corpo principal.

34. Si o inimigo retira-se, a linha continúa sua marcha ;

000821

no caso contrario, e si o commandante da vanguarda recebe ordem de repellir o inimigo, ella avança e trata de fazel-o fugir, atacando com toda a impetuosidade possivel.

35. Entretanto, si o commandante da vanguarda observa que a matta está fortemente occupada pelo inimigo, ou si recebe ordem de retirar-se, ordena a retirada, concentrando-se em atiradores, conforme a instrucção.

36. Si, avançando para um bosque, o commandante da cadeia encontra a orla occupada pelo inimigo, faz alto a uma distancia conveniente e informa o commandante da testa, o qual recebe as ordens do commandante da vanguarda.

37. Si, depois de um exame ulterior, vê que o inimigo tem deixado atraz alguns pequenos póstos, com a intenção de cobrir sua retirada, deve atacal-os com a maior vivacidade e tentar forçal-os á retaguarda. (7)

38. Si o commandante da cadeia sahindo do bosque encontra o inimigo formado em linha e por demais forte, para que possa forçal-o a retirar-se, deve immediatamente occupar a orla do bosque com atiradores, estendendo promptamente a cadeia. Manda logo dar parte d'esse facto e espera as ordens.

39. Quando o bosque que se tem de atravessar é de uma extensão consideravel, a vanguarda deve ser reforçada proporcionalmente.

40 A força se estende em atiradores, (como acaba de

---

(7) N'esta circumstancia, assim como em todas as d'este genero, deve-se tratar de tomar os flancos do inimigo, por isso que é o meio mais facil e mais prompto de fazel-o retirar-se; para esse fim serve-se de patrulhas de flanco, quando d'ellas se póde dispôr.

000822

ser dito) e explora com a maior attenção todo o bosque.

41. Quando se atravessa um bosque sem encontrar obstaculo, ou se tem repellido o inimigo, a vanguarda reune-se á sahida e continúa a sua marcha, segundo os principios que ficam mencionados.

Como deve a ponta atravessar um desfiladeiro

42. A vanguarda approxima-se a 300 ou 400 passos e faz alto ; a ponta dirige-se para a entrada do desfiladeiro, e os flanqueadores batem o terreno á direita e á esquerda.

43. Si nada de suspeito é observado, a ponta, seguida da testa, penetra com precaução pelo desfiladeiro, emquanto os flanqueados se retiram á direita e á esquerda, e seguem a uma distancia conveniente, *no caso de serem as margens inacessiveis.*

44. O commandante avança, e occupa a entrada do desfiladeiro, até que a testa tenha chegado á sahida.

45. No entretanto,quando o desfiladeiro é extenso, uma parte sómente da testa, segue os flanqueadores como protecção, emquanto a outra fica aquem até que o desfiladeiro fique inteiramente reconhecido.

46. Desde que o desfiladeiro esteja explorado, o grosso da vanguarda o passa rapidamente, occupa sua sahida, e em caso de necessidade, manda pequenos destacamentos guardarem as estradas lateraes. Espera nessa posição até que a força principal tenha passado o desfiladeiro.

47. Si as bordas do desfiladeiro sam *accessiveis*, a vanguarda se estende mais em largura, e os flanqueadores costeando-as, passam um pouco para diante da ponta.

Medidas a tomar ao approximar-se de um povoado

48. Durante o dia, a vanguarda approxima-se tanto

000823

quanto possivel, sem seguir os caminhos, até o ponto em que possa avistar a maior parte do povoado.

49. Ahi faz alto, occulta-se durante algum tempo, procura alguem que saia ao povoado, e trata de informar-se de tudo.

50. Si nada descobre, e si um habitante interrogado não póde dar noticia alguma do inimigo, continúa ella suas investigações.

51. A ponta, que deve ter sido reforçada, dirige-se á primeira casa e trata de apoderar-se sem rumor, ou por meio da astucia, de um ou mais habitantes (8), remette-os ao commandante da vanguarda depois ; seguida a uma certa distancia pela testa, entra com circumspecção no povoado.

52. Ao mesmo tempo os flanqueadores contornam o povoado e fazem um reconhecimento nas passagens lateraes.

53. Os cemiterios, os grandes edificios, as casas municipaes, os celleiros e outros depositos, os terrenos murados, devem ser minuciosamente revistados.

54. Chegando a ponta ao outro extremo do povoado e tendo a testa por protecção, colloca-se em vedeta no lugar mais proprio para descobrir ao longe.

55. A força principal (grosso) vai occupar a entrada do povoado.

56. Os flanqueadores depois de chegar tambem á extremidade collocam-se de observação junto á ponta, salvo o caso em que esta se tenha posto em marcha.

57. Si o terreno não permittir aos flanqueadores con-

(8) Deve-se fazer todo o possivel para que seja uma autoridade ou pessôa de intelligencia e notavel do lugar.

000824

tornar o povoado elles ajudam a ponta a visital-o minuciosamente. Ao sahirem d'ahi voltam a seus lugares nos flancos.

58. Emquanto o povoado é assim explorado em todos os sentidos, o commandante interroga as pessôas que tiverem sido detidas, afim de colher informações sobre o inimigo.

59. Si estas informações, combinadas com as que lhe tiverem sido fornecidas pelo commandante da testa, lhe dam a convicção de que o inimigo não se acha no povoado, a força o contorna evitando passar pelo interior do mesmo. (9)

60. Si ha impossibilidade de contornar o povoado, a força toda o atravessa, depois de ter tomado as precauções que acabam de ser indicadas.

61. Durante a noite, a vanguarda faz alto a 300 ou 400 passos aquem do povoado, ahi se conserva occulta durante algum tempo, para attender si houve alguma cousa. (10)

62. Depois, a ponta, com toda a precaução, dirige-se para a casa mais proxima que tiver luz, escuta attentamente, espia pelas janellas, com o fim de descobrir algum soldado estranho, armas ou objectos que lhe denunciem a presença.

63. Si a ponta nada observa de suspeito, procura agar-

---

(9) D'este modo evitam-se as indiscrições dos habitantes que poderiam informar o inimigo sobre o effectivo e a direcção da vanguarda.

(10) Si a vanguarda não esbarra com sentinellas do inimigo, póde-se presumir que elle não está alli, ou então que descuidou-se de tomar medidas de segurança.

Quando o inimigo occupa um povoado qualquer, ouvem-se ordinariamente rumores, ou latidos de cães.

000825

rar sem rumor um habitante e o leva á presença do commandante que o interroga.

64. Si das respostas d'esse individuo concluir-se que o inimigo não se acha na localidade, que uma grande tranquilidade ahi reina etc., nem por isso deve ser menos investigado o povoado com toda a circumspecção possivel.

Em seguida procede-se como precedentemente ficou dito.

65. Si ha no povoado uma estação telegraphica, uma agencia de correio, ou uma estação de caminho de ferro, o commandante deve apoderar-se dos despachos, embrulhos, cartas e jornaes: os papeis das autoridades, dos principaes funccionarios publicos, bem como os do chefe da estação, devem igualmente ser tomados.

66. Em caso de necessidade, o commandaute deve mandar transmittir telegrammas falsos ao inimigo, e si fôr necessario, inutilisar depois os apparelhos telegraphicos.

Encontro do inimigo no povoado

67. Si ao reconhecer-se o povoado é encontrado o inimigo, o homem que primeiro o avista, faz fogo e volta accelerado a reunir-se á testa com seus camaradas.

68. Si o inimigo não tem força excessivamente superior, o commandante da vanguarda ataca-o com impetuosidade, e procura repellil-o do povoado. (11)

---

(11) Nos ataques ás povoações, habitações, etc., se procura cercal-as.

A tropa precedida de uma forte linha de atiradores, seguida de apoios avança em muitas columnas escalonadas; as do centro não entram em acção senão quando as das alas têm encetado o seu movimento sobre os flancos do inimigo.

000826

69. Si o inimigo é repellido, não se deve perseguil-o, mas continúa-se a marcha sem a menor demora.

70. Si, ao contrario, o inimigo repelle a força, deve-se fazer effectiva a retirada na maior ordem possivel, até que se chegue a uma bôa posição.

71. Ahi se deve esperar o inimigo a pé firme e oppôr-se-lhe a mais vigorosa resistencia.

72. Entretanto, si o inimigo mais forte do que se presumia, persistir sempre em seu ataque, o commandante da vanguarda mandará recuar sua força e aguardará ordens ulteriores

Medidas a tomar á approximação de uma cidade

73. Para atravessar uma cidade conforma-se a força com o que foi dito para a passagem de um povoado.

74. Em geral, a força não se dirige para cidades, senão quando ha vantagem em fazel-o, ou quando se tem a intenção de tomal-a de sorpresa.

Encruzilhadas

75. Si a ponta encontra obstaculos que não possa vencer, ou si encontrar encruzilhadas que lhe causem incerteza sobre a direcção a seguir, o chefe da ponta manda dar parte ao commandante da vanguarda.

Inimigo avistado ao longe

76. A ponta, si avista ao longe o inimigo, trata de occultar-se como lhe fôr possivel, e reconhecer a força, a posição e a direcção do destacamento ; em seguida communica o que houver observado ao commandante da vanguarda. (Vide Cap. III, sec. II, n. 3, nota.)

000827

Ataque

77. Desde que o inimigo se achar ao alcance das armas e começar o tiroteio, a ponta unir-se-ha aos flanqueadores da testa e do corpo, os quaes estender-se-hão para a frente em atiradores.

78. Combate-se então como em um ataque de atiradores, recebendo todavia ordens do commandante da vanguarda.

Ataque inopinado pelo inimigo

79. Si a ponta cahir em uma emboscada, ou achar-se de repente cercada por cavallaria inimiga, fará fogo para que a vanguarda seja reunida a tempo; em seguida procurará recuar até unir-se á testa.

(*Continúa*).

000828

A FORTIFICAÇÃO PERMANENTE

N'um dos artigos que o anno passado publicámos n'esta *Revista*, sob o titulo—*Estradas de ferro em tempo de guerra*—tratando do ataque e defensa das vias-ferreas e referindo-nos ao papel que a fortificação representa em taes operações, assim nos pronunciamos :

« Si em relação á fortificação passageira e á fortificação improvisada nenhuma observação temos que fazer quanto aos novos serviços que d'ellas se exigem, por isso que sua influencia nunca foi posta em duvida e cada dia mais se accentúa, o mesmo não succede com a fortificação permanente, cuja importancia foi e continúa a ser contestada por illustres cabos de guerra.

« Em todo o tempo, a utilidade das praças fortes, deu lugar a controversias, pretendendo uns que ellas se tinham tornado inuteis á vista dos seus defeitos e das mudanças introduzidas no systema das guerras antigas; outros menos exigentes, não as repellindo *in totum*, entendiam, porém, que só os fortes puramente militares deviam ser conservados, como unicos capazes de prolongarem a defensa até os ultimos limites ; finalmente outros, procurando destruir com argumentos mais ou menos admissiveis as objecções que se faziam contra as praças fortes, aconselhavam, não sómente a conservação de todas as fortalezas existentes, mas tambem a construcção de novas, por considerarem taes obras de grande utilidade, para apoio dos exercitos activos e indispensaveis á defensa dos Estados. »

Sem procurar discutir então os argumentos pró e contra invocados n'uma questão do maior interesse, accrescenta-

000829

mos sómente—que os apologistas da fortificação permanente podiam juntar á relação dos serviços que prestava, o de cobrir e defender agora as ferro-vias que na phrase de A. Leroy—traçam hoje o itinerario dos exercitos belligerantes,—citando em favor d'esta asserção o facto de se haver até creado ultimamente um typo novo de fortes, destinados á defesa das vias-ferreas principaes, quando as rendições de Strasboug, Toul e Soissons pareciam fornecer recentes provas em desabono das praças fortes.

Exprimindo-nos d'esta arte, embora tivessemos juizo formado a respeito do valor militar das obras permanentes de defensa, aguardavamos, entretanto, a opportunidade de definir melhor a nossa posição entre os contendores.

O artigo que se segue, inserido na *Revista Européa*, *da Folha Nova* de 5 de Dezembro do corrente anno, nos proporciona o desejado ensejo.

« *O Journal des Dèbats*, dá a noticia que a construcção das quatorze fortalezas que o governo russo mandou levantar nas cercanias de Varsovia está quasi terminada.

« Si as fronteiras russas do lado do oéste estam garantidas contra uma invasão allemã, a Allemanha por seu lado organisou a defesa em previsão de uma invasão russa; e, o que ha de notavel é que as obras principiadas de cada lado quasi ao mesmo tempo, e mais ou menos em condições identicas, estarão promptas na mesma época, pois que estam quasi acabadas as doze fortalezas construidas ao redor de Posen. »

Que dirão de taes aprestos os inimigos irreconciliaveis da fortificação permanente ?

Ousarão por acaso sustentar ainda que as praças fortes, como bem outras cousas d'este mundo, tiveram o seu tempo,e cessaram de estar em relação com as necessidades

000830

actuaes da guerra moderna, tornando-se por isso impotentes para suspender a marcha de um exercito invasor?

Persistirão em demonstrar, esmerilhando e interpretando a seu bel-prazer certos factos da historia militar, que só um exercito numerica e moralmente inferior tem necessidade de parapeitos que o protejam?

E' de crer que não, pois para continuar a affirmar taes proposições seria preciso, ou suppôr grande inepcia nos estadistas notaveis e generaes distinctos que dirigem os destinos dos dous mais poderosos Estados militares do antigo continente, ou, o que não é menos absurdo, admittir que, os aguerridos e disciplinados exercitos de que um e outro se orgulham sam incapazes de baterem-se a peito descoberto.

Podem, é certo, em presença de exemplos tam eloquentes, appellar para o futuro, esperando que os acontecimentos venham em seu auxilio e demonstrem a inutilidade e inconveniencia d'estas medidas de precaução e previsão.

Quanto a nós, que acreditamos sinceramente nas vantagens da fortificação permanente, não vemos n'este modo de proceder da Allemanha e da Russia senão o resultado pratico de idéas bem assentadas sobre um dos principaes ramos da arte militar.

A conveniencia da fortificação permanente, tanto na offensiva como na defensiva, posto que no primeiro caso a necessidade de massas cobridoras seja menos imperiosa, fica tambem em evidencia á vista do procedimento d'aquellas potencias, apparentemente amigas, mas profundamente separadas por interesses de raça e predominio.

Fortificando-se ambas ao mesmo tempo, preparando, por meio de obras permanentes, bases de operações para movimentos quer offensivos, quer defensivos, quando dis-

000831

põem de tropas experimentadas e disciplinadas, em numero sufficiente para constituirem diversos corpos de exercito respeitaveis, é argumento sem replica que se póde oppôr agora aos que condemnam como inutil este meio de augmentar a força dos exercitos proporcionando-lhes ao mesmo tempo pontos seguros de manobras estrategicas ou tacticas.

Poderiamos reproduzir aqui, as objecções apresentadas contra a fortificação permanente desde os tempos mais remotos até os nossos dias; taes objecções, porém, no fundo sempre as mesmas, foram já tantas vezes combatidas victoriosamente que apenas accrescentaremos :—si a critica foi perseverante, o bom senso dos povos e dos governos não o foi menos, porquanto não obstante os raciocinios capciosos empregados para demonstrar a inutilidade e até o perigo das praças fortes, os Estados mais adiantados procuraram manter ou transformar as fortificações existentes e tratam mesmo presentemente, como acabamos de vêr, da construcção de novas, em relação com as exigencias dos tempos e com o aperfeiçoamento das armas.

As medidas preventivas e de segurança tomadas hoje pela Allemanha e Russia, e as que foram como é sabido, postas em execução logo depois de terminada a campanha de 1870—1871 pela Allemanha e França, seriam por si só sufficientes para fazer nascer em nós a convicção da utilidade e vantagens da fortificação permanente, si por ventura ainda alguma duvida existisse em nosso espirito a este respeito.

Não pensamos como Lycurgo, que só queria em Sparta por muralhas os peitos de seus valentes defensores, nem tam pouco acreditamos, como Platão, que as fortalezas podem tornar os homens covardes e preguiçosos; para

000832

nós as praças fortes, os fortes puramente militares e todas as obras permanentes de defensa, preenchem, entre outros, dous grandes fins :

1.° Obrigam o adversario a subdividir suas tropas e a manobrar menos desembaraçadamente.

2.° Localisam muitas vezes a guerra, como aconteceu em Sebastopol e como naturalmente se teria dado em Humaytá, si a Republica do Paraguay não estivesse então sob o dominio de um despota ambicioso e vulgar.

Condemnar, porém, as obras de fortificação permanente como fazem alguns, sómente por não poderem resistir indefinidamente a um assédio regular é desconhecer inteiramente o seu destino. Não ha fortificações inexpugnaveis, como nos ensina a historia militar de todos os povos, todas rendem-se ou sam tomadas de assalto dentro de um prazo mais ou menos longo ; mas não resistissem senão dous mezes quando muito, não seria já sufficiente ter com uma fraca guarnição entravado durante o tempo do assedio os movimentos de um exercito oito ou dez vezes mais forte ?

Manifestando-nos, pois francamente partidarios da fortificação permanente, não se infira d'ahi que nos constituimos defensor acerrimo dos antigos systemas de fortificar. Que se construam de modo permanente os reductos principaes, como propõe o nosso illustrado collega o Major Jacques Ourique no seu bem elaborado plano de defesa estrategica da provincia do Rio-Grande do Sul, ou que se adoptem as idéas e modificações aconselhadas por Piron no seu—*Essai de fortification éclectique*—as obras permanentes de defensa, não perderão por isso de valor. Sam na verdade meios de que se póde e deve lançar mão segundo as circumstancias, para tornar menos onerosas e mais simples semelhantes construcções, mas que de

000833

modo algum infirmam a utilidade e importancia da fortificação permanente.

Diremos, pois, como o General Rogniat: «os Estados não podem defender-se senão por meio dos exercitos; porém, os exercitos não podem se formar, se organisar, achar segurança e viver, senão apoiados nas praças fortes. As praças fortes por si só sam insufficientes para a defesa das fronteiras, porque não sam senão massas mortas, cuja influencia não estende-se além do alcance dos canhões de suas obras. Porém consideradas como os pontos de apoio e o refugio dos exercitos defensivos, consideradas como cabeças de pontes para assegurar manobras de exercito nas linhas dos rios, consideradas como depositarias seguras das riquezas militares, tornam-se precisas e indispensaveis para garantia e estabilidade dos Estados.»

Em conclusão: as obras permanentes de defensa têm tão numerosas e tão variadas propriedades que mesmo no Brasil apezar de sua extensão e condições geographicas, podem prestar assignalados serviços.

L. Chagas Doria
Capitão de estado-maior.

000834

O Armamento de nossa Cavallaria (*)

Passemos um golpe de vista sobre a arma ufanos dos cavalleiros nobres da Europa, durante a Idade-Média, e, que foi pouco a pouco perdendo seu credito, desde a invenção maravilhosa de Roger Bacon.

Fallemos da lança.

Esta arma, si bem que tão terrivel, não póde actualmente prestar serviço algum vantajoso.

Si era antigamente util nas guerrilhas, quem ousará hoje affrontar com ella os terriveis effeitos de uma arma de fogo como as modernas, manejada por uma tropa bem disciplinada?

E' indispensavel para o abrilhantamento de uma parada.

Não diremos o contrario.

Porém, quantos soldados temos visto—*projectarem-se em verdadeira grandeza*—porque sendo máos cavalleiros, não podem siquer desenvolver o primeiro manejo da lança.

Nas provincias do sul do Imperio, onde a lança é até hoje, com raras excepções, considerada arma principal, a cavallaria genuina maneja-a com agilidade—é indiscutivel—mas, de que lhe póde servir em uma occasião critica?

De empecilho tão sómente, como, segundo dizem muitos, observou-se na ultima campanha que o Imperio sustentou; onde em combate, o cavalleiro para defende-se mais livremente desfazia-se d'ella.

---

(1) Vide o numero de Novembro ultimo.

000835

Entretanto n'aquella época, em que o aperfeiçoamento das armas de fogo não tinha attingido ao gráo de perfectibilidade em que o vemos hoje ; a lança poderia ser util, muito util (e não dizemos que não o fosse), porém, presentemente qual será o effeito de uma carga de cavallaria contra a infanteria,si desde consideravel distancia fica exposta ás mortiferas consequencias de um bom fuzil de guerra, nas mãos de habil atirador ?

Unicamente a disseminação, a mortandade.

Repetimos.

— A lança com todos os seus atavios não póde servir senão de obstaculo ao soldado máo cavalleiro.

Contrariamente, si as companhias de lanceiros fossem substituidas por clavineiros, é provavel que tivessemos occasião de vêr a cavallaria, quando fosse preciso, abandonar o cavallo e como a infanteria, fazer sentir os effeitos de sua clavina.

Eis-nos chegado a um ponto que desejavamos,—«considerar o cavallo como meio de facil locomoção.»—

E, acompanhamos a opinião de habeis e conhecidos profissionaes.

E não se julgue tambem que fazemos pouco assim considerando o cavallo, pois, J. B. Eugène, em sua obra (*E'tude sur les chemins de fer et les télégraphes électriques, considerés au point de vue de la defense du territoire*) cita frequentes exemplos que indubitavelmente vêm convencer-nosda necessidade do facil e ligeiro meio locomotor de uma tropa, (1)

---

(1) Seja-nos permittido extrahir do ultimo importante trabalho do Sr. Capitão Dr. Luiz Manoel das Chagas Doria, esses factos.

Eil-os.

« Durante a campanha de 1866, a cavallaria prestou tam-

000336

Em tal caso admittiriamos a idéa de outras potencias militares,—a formatura em tres fileiras, sendo a ultima destinada a segurar os cavallos, emquanto as duas, a pé, atacam ou defendem uma posição.

(Na formatura normal da *turma* da cavallaria romana, era usada a de tres fileiras.)

---

bem grandes serviços, mas muito menos assignalados do que na America, por causa sem duvida da surprendente rapidez com que esta campanha effectuou-se. Citam-se comtudo as incursões ousadas do capitão austriaco Vivenot que, com um fraco destacamento composto de 1 official, 5 inferiores, 5 cabos, 2 clarins e 28 soldados, chegou algumas vezes, sem soffrer perda alguma, a causar damnos sensiveis aos comboios prussianos.

A guerra franco-allemã, demonstra por seu turno,—etc.

Durante a noite de 23 a 24 de Julho, um destacamento composto de 30 uhlanos rhénanos, pertencentes ao 7.º regimento, rechaçou os póstos avançados francezes e destruiu o grande viaducto, de dous andares, situado entre Sarguemines e Haguenau.

N'esta ultima data, 10 cavalleiros allemães chegavam á pequena estação de Hundsback, a 9 kilometros de Wissembourg, cortavam os fios telegraphicos e quebravam os apparelhos. Alguns dias depois a divisão de cavallaria Salignac, a artilheria e uma parte da 2.ª divisão de infanteria pertencente ao corpo de Canrobert, que se dirigia de Châlons para Metz, não poderam chegar a seu destino, porque a cavallaria allemã tinha destruido a via proximo de Frouard.

A 7 de Agosto os allemães destruiram a via defronte de Brumath, linha de Strasbourg a Paris. No dia seguinte, os uhlanos cortavam as linhas telegraphicas na estação de Fegersheim, na linha de Strasbourg a Bâle. A 11 de Agosto, appareciam na estação de Pont-á-Mousson e cortaram igualmente os fios telegraphicos.

Durante a noite seguinte, contornando Strasbourg, cortaram a linha de Barr entre Entzkeim e Holtzkeim.

Depois da tomada de Nancy, a 12 de Agosto, uma partida de cavalleiros occupou a estação e arrancaram até Maxeville, os trilhos da linha de Nancy-Froward.

No dia seguinte, 13 de Agosto, um esquadrão de hussares Brandeburguezes conseguiu passar o Meurthe, nas proximidades de Frouard, e destruir ahi as estradas de ferro assim, como os telegraphos.

(*Estradas de ferro em tempo de guerra*).

Estes factos vêm ainda mostrar-nos o melhor papel de cavallaria actual. »

000837

Essa necessidade já era conhecida em plena Idade-Média; e, a tal respeito citaremos o seguinte trecho, relativo á cavallaria d'aquelle tempo.

« — Quando (cousa bem rara então) o cavalleiro encontrava na sua frente uma infanteria bem armada e disciplinada, a sorte era-lhe quasi sempre desfavoravel; e a historia registrava desastres como os de Crécy, Azincourt e Morat.

« Era frequente vêr os cavalleiros pôr pé em terra e combater como infantes: descalçavam os acicates e espetavam-n'os no chão com os bicos para cima, empregando-os para, á maneira de estrepes, cobrirem a sua frente de batalha; —por vezes mesmo quebravam a lança pelo meio afim de a tornarem mais manejavel, »

D'isto deprehende-se tambem que a difficuldade do manejo da lança já n'aquella época se tornava sensivel.

Diz ainda o mesmo escriptor,—... « a cavallaria não se improvisa como a infanteria, pois, para ser cavalleiro não basta ter coragem e patriotismo, é ainda preciso saber montar a cavallo e servir-se das armas brancas (aprendizagem que leva tempo a fazer). »

Parece que isto vem ainda concorrer a favor de nossa proposição a respeito da lança.

O uso da lança, na actualidade, é prejudicial e inutil.

E o exercito brasileiro, mais do que nenhum outro, tem necessidade urgente e imperiosa, de conservar-se preparado, acautelando-se das «irrequietas visinhas Republicas.»

Heraclito Americano de Oliveira,

1º sargento de cavallaria, Instructor de Tiro.

000838

A QUESTÃO DAS ARMAS DE REPETIÇÃO

Foi resumida pelo Sr. General Boisdenemets, por occasião da abertura dos cursos da Escola normal de tiro, em 1883. A reproducção da parte do discurso do General que tem relção com essas armas collocará nossos leitores a par do ponto em que se acha a questão. — «Não será sem interesse para vós, senhores, saber em que pára actualmente essa questão tam cheia de preoccupações para todo o exercito. Primeiro que tudo tranquilisai-vos e sabei que o problema ainda não está resolvido em nenhum exercito estrangeiro ; é sem razão que os jornaes inspirados por industriaes interessados e poderosos, representam as nações visinhas, como entrando francamente na via nova e preludiando ; or grandes encommendas.

Nenhuma potencia da Europa sahiu até hoje do periodo das tentativas. O Ministro da guerra collocou á disposição de nossas commissões de experiencias, todas as armas estudadas no estrangeiro, e as experiencias estabelecem de modo absoluto, que o problema ainda não tem solução em parte alguma.

As armas de repetição se dividem em duas familias :

1.° As armas de deposito, que contém a provisão de cartuchos no couce ou na haste e cujo melhor typo é representado pela *Wetterli* ;

2.° As armas de carregador rapido automatico, cujo deposito, independente da arma, colloca-se ou tira-se á vontade, fazendo-se uma arma de tiro simples ou uma arma de deposito. O melhor typo até hoje apresentado, é a *Werndl*.

Haverá, como principio, necessidade de adoptar uma arma de repetição para a infanteria ?

000339

A resposta é affirmativa, porque, em qualquer combate offensivo, defensivo ou demonstrativo, existe sempre uma phase de fogos rapidos, cujo exito acha-se em relação com a quantidade de chumbo lançado sobre a posição.

Em Plewna, os turcos haviam dado a seus infantes duas armas; uma servia para o tiro á grande distancia; a outra, de repetição, era conservada para o tiro proximo e rompia o ataque por uma chuva terrivel de chumbo.

Este exemplo despertou em todos os exercitos a idéa e o gosto da arma de repetição...»

Aqui o General demonstra, por um calculo muito simples, que para produzir no momento decisivo, durante um minuto, tanto effeito com uma arma simples, como com uma de repetição, serão necessarios, para uma divisão de 10000 homens, 6900 homens a mais.

Ora, segundo elle, a vantagem é da arma de repetição.

« A principal censura que se tem feito á arma de repetição, é o desperdicio de munições.

Desde a invenção das armas de fogo, esta censura renova-se em cada aperfeiçoamento, vindo sempre os factos desmentir essas predicções... Em um tiro de tres minutos com o fuzil 1874, o gasto de munições é mais consideravel do que com o fuzil de repetição...

Si o lado material é innegavel, o lado moral não é menos imperativo... E' certo que as tropas providas com essa arma se julgarão superiores ás outras.

Reconhecida a necessidade da arma de repetição, quaes as qualidades theoricas a que deveria satisfazer a arma ideal?

Estas condições deveriam ser:

1.° Passar facilmente do tiro simples ao tiro de repetição, e reciprocamente.

000840

2.° Rapidez de tiro tão grande quanto possivel.

3.° O systema de repetição nada deve tirar á precisão da arma.

4.° Mecanismo simples, rustico, commodo.

5.° Conservação facil, desmontagem e montagem pouco complicadas.

6.° Peso que não exceda o do fuzil modelo 1874.

7.° O tiro deve prestar-se a todas as posições do atirador.

8.° O deposito deve conter oito cartuchos pelo menos.

9.° Calibre conveniente.

A questão dos calibres é muito complexa. Os pequenos calibres offerecem muitas vantagens: leveza da arma, peso relativamente mais fraco do projectil. De outro lado, têm o inconveniente de soffrer desvios enormes sob a influencia das circumstancias atmosphericas.

Os grandes calibres têm superioridade moral e material; porém augmentam o peso da arma e por conseguinte as difficuldades do tiro. Portanto ainda é difficil emittir opinião definitiva a esse respeito.

10. Nenhum perigo de explosão.

11. Facilitar a disciplina do fogo.

12. Permittir a verificação do conteúdo do deposito.

Comparando estas condições theoricas das duas armas de repetição até hoje consideradas como as melhores, encontramos os desvios seguintes:

WETTERLI: *repetição de deposito*.

1.° Muito fatigante, precisão diminuida pela mudança do centro de gravidade e deterioração dos cartuchos;

2.° Conservação difficil; a móla em espiral muito fragil;

3.° Solidez enfraquecida, embora com um peso morto augmentado;

4.° Peso exagerado, difficuldade de manejo;

000841

5.° Perigo de explosão ;

6.° Disciplina do fogo compromettida ;

7.° Verificação do deposito impossivel;

WERNDL : *repetição por carregador automatico.*

Esta arma approxima-se theoricamente de modo satisfactorio da arma idéal ; porém, praticamente, o carregador Werndl comporta-se tão mal que compromette as esperanças de uma solução por carregador automatico.

Ficai convencidos, senhores, de que a questão da arma de repetição, ainda não se acha resolvida em parte alguma, porém, tende confiança. Acaba de ser nomeada uma commissão especial e dos mais competentes para resolver este difficil problema, e, indubitavelmente, chegará a uma solução desejavel. »

(*France Militaire*).

000842

NECROLOGIA

Dr. Manoel José de Oliveira

O Dr. Manoel José de Oliveira, natural do Rio de Janeiro, nasceu em 27 de Junho de 1828.

A 7 de Abril de 1853 foi nomeado alferes segundo cirurgião do corpo de saude do exercito.

Foi promovido a tenente segundo cirurgião a 2 de Dezembro de 1855, seguindo, á 12 de Fevereiro do seguinte anno, para Santa Catharina, com o batalhão em que servia.

A 2 de Junho de 1858, foi nomeado para servir no Rio Grande do Sul, entrando em exercicio na guarnição de Alegrete.

A 2 de Dezembro de 1860, quando foi promovido a primeiro cirurgião, achava-se servindo na guarnição de Bagé; voltando d'ahi, em 1861, para a de Alegrete e passando em Fevereiro para a de Jaguarão.

A 1° de Dezembro de 1864 marchou á reunir-se ao exercito em operações contra a Republica Oriental, assistindo ao ataque e tomada de Paysandú, sendo louvado, em ordem do dia, pela humanidade, zelo, dedicação e caridade com que tratou os feridos n'esse ataque.

Desempenhou varios cargos de sua profissão junto ao exercito em operações até 14 de Junho de 1865, dia em que marchou para o Paraguay, com o exercito ao mando do brigadeiro Manoel Luiz Ozorio.

A 25 de Novembro, d'esse mesmo anno, foi nomeado cirurgião-mór de brigada, em commissão, e encarregado da 4ª secção do hospital ambulante.

000843

Ainda em 1865, fez parte das forças que passaram o Paraná e, em 1866, assistiu aos memoraveis combates de 2 e 24 de Maio, sendo elogiado, em ordem do dia, pelos serviços que prestou n'essa occasião, serviços galardoados pelo governo imperial com o officialato da ordem da Rosa, pelo decreto de 17 de Agosto.

Novos elogios mereceu n'esse mesmo anno, pelos relevantes serviços prestados nos combates de 16 e 18 de Julho, pelo que foi condecorado com a commenda da ordem da Rosa, por decreto de 5 Abril de 1867.

Em 1868, assistiu ao ataque do Estabelecimento, com o chefe da ambulancia da 3ª divisão de infanteria, merecendo seus serviços, como sempre, notaveis elogios sendo reconhecidos pelo governo com o habito de cavalleiro da ordem do Cruzeiro.

Ainda em 1868, seguiu com o exercito para Humaytá, d'ahi para Palmas, passou para o Chaco, e com elle desembarcou na barranca de Santo Antonio e assistiu aos combates de Itororó, Passo-Avahy e Lombas Valentinas, sendo ainda uma vez elogiado pelos serviços prestados no desempenho de sua profissão, e nomeado pelo Governo dignitario da ordem da Rosa.

Assistiu, tambem, ao cerco e rendição de Angustura.

Em 1869, marchou com o exercito para Assumpção, sendo nomeado delegado do cirurgião-mór do exercito n'aquella cidade, lugar que exerceu até Abril.

Acompanhou o exercito á Luque, Pirajú e Cordilheiras, onde assistiu ao ataque á praça de Piribebuy, sendo por essa occasião, elogiado pelo Sr. Marquez do Herval.

Em 1870, seguiu com o brigadeiro Camara para o Rio Grande do Sul, d'onde regressou á côrte em Outubro.

Em Abril de 1871, foi graduado no posto de cirurgião-

000844

mór de brigada, tendo sido antes, em Janeiro, nomeado cavalleiro da ordem de S. Bento de Aviz.

De 1871 a 1875 desempenhou varias commissões de sua profissão, merecendo sempre louvores do governo e da administração superior do exercito, tendo-lhe sido dada a effectividade do posto em que estava graduado, por decreto de 4 de Dezembro d'este ultimo anno.

Em 1876 foi nomeado primeiro medico do hospital militar da côrte.

Em 1880, a 4 de Julho, foi promovido a cirurgião-mór de divisão, por merecimento.

De 1880 a 1883, obteve varios louvores do governo, pelas suas proverbiaes intelligencia e dedicação ao serviço publico, sendo dolorosamente surprehendido o exercito pela ordem do dia ao corpo de saude, de n. 5, de 26 de Novembro d'este ultimo anno, annunciando o seu fallecimento ás 2 horas da tarde do dia antecedente, declarando-se n'ella que—A CONDUCTA CIVIL E VIDA MILITAR D'ESTE DISTINCTO OFFICIAL, DEVE SERVIR DE EXEMPLO E DIGNA LICÇÃO PARA TODOS OS OFFICIAES DO MENCIONADO CORPO.

* * *

O Dr. Manoel José de Oliveira, era bacharel em lettras pelo imperial collegio de D. Pedro II, formado em medicina pela faculdade do Rio de Janeiro, membro do instituto dos bachareis em lettras, membro titular da imperial academia de medicina e collaborador d'esta REVISTA, titulo, este ultimo, que se a elle não levava glorias, á nós dava-as tantas, que nos desvanecemos em consignal-o.

O seu corpo foi dado a sepultura com todas as honras militares a que tinha direito o finado, sendo pronunciados sentidos discursos sobre sua sepultura.

000845

* * *

O que deve, o que póde dizer a *Revista do Exercito* sobre o tumulo de tão distincto camarada, que não o tenha sobejamente revellado a profunda commoção que abalou a classe militar ao saber do seu infausto passamento ?

Curvemo-nos, pois, submissos a lei invariavel da materia e repitamos, com orgulho :

A CONDUCTA CIVIL E VIDA MILITAR D'ESTE DISTINCTO OFFICIAL, DEVE SERVIR DE EXEMPLO E DIGNA LICÇÃO AOS QUE AMAM A HUMANIDADE E PRESAM SUA PATRIA.

SOCIEDADE RECREIO INSTRUCTIVO
ESCOLA MILITAR

000346

INDICE DAS MATERIAS CONTIDAS NO SEGUNDO TOMO

	Paoinas
Revista do Exercito Brasileiro	1.
A reorganisação do exercito, pelo tenente-coronel Sena Madureira (continuação)	3, 65, 137.
Os canhões Nordenfelt de tiro rapido	12, 92.
Fortificação do campo de batalha (continuação	17, 38.
Instrucção militar pelo capitão Araujo Correia	33, 76, 146, 220.
Espoletas de percussão Krupp no Brasil, pelo capitão Norberto Bezerra	47.
Necessidade da avaliação de distancias, pelo cadete Rocha Lins	58.
Ordenança da infanteria franceza, pelo tenente Luiz Maria	80.
A reorganisação do exercito, pelo capitão Lobo Botelho	77.
Discurso de abertura das aulas da 2ª cadeira do 1º anno da Escola Militar, pelo Dr. Thomaz Alves	121.
Ataque e defesa de uma posição	129.
Revolução na artilheria	131.
Instrucção do recruta, pelo alferes Costa Real Junior	150.
Escolas de ferradores, pelo capitão Araujo Correia	154.
Ensaios de hygiene militar, pelo cirurgião do exercito Dr. J. Eugenio de Lemos	157, 223, 255.
Estudos sobre os canhões Armstrong de grosso calibre, pelos 1os tenentes Jayme Reis e Alfredo Mac-Guines	163, 197, 229, 280, 309.
Novo projecto de reorganisação, pelo capitão Bellarmino de Mendonça	177, 209, 241.
As escolas militares de França por E. B	188, 273.
Monte-pio obrigatorio	237.
Arreiamentos, pelo capitão Araujo Correia	250.
Armas de ante-carga e armas de retro-carga, pelo 2º sargento Heraclito A. de Oliveira	265.

000847

PAGINAS.

O exercito e o monte-pio obrigatorio..... 285, 318.
Arreiamentos, pelo capitão Marinho da Silva 305.
Arreiamentos, pelo capitão Oliveira Freitas. 337.
Fardamento, pelo cirurgião-mór de divisão Dr. M. J. de Oliveira ..... 347, 385.
Guia do official e do sargento em campanha 356, 394.
O armamento de nossa cavallaria, pelo 1º sargento Heraclito A. de Oliveira..... 364, 411.
Alças de mira e sua utilidade nos fogos de guerra, pelo 2º sargento J. C. da Silveira. 369.
A fortificação permanente, pelo capitão de estado-maior L. Chagas Doria..... 405.
A questão das armas de repetição..... 415.

NECROLOGIAS

Alferes Felippe Augusto de Frias Villar... 136.
Brigadeiro graduado Domingos José da Costa Pereira..... ..... 176.
Cirurgião-mór de divisão Dr. Manoel José Oliveira..... 419.

BIBLIOGRAPHIA

Estradas de ferro em tempo de guerra..... 302.
Contribuições para o estudo das molestias da guarnição da côrte..... 374.
Los ferro-carriles en la Guerra..... 382,

INFORMAÇÕES

Torpedos terrestres..... 28.
Ballistican..... ..... 28.
Espingardas de repetição..... 29.
Reorganisação do Exercito (Egypto)..... 29.
Ordenança de infanteria (França)..... 30.
Nova organisação da artilheria (Italia)..... 31.
Exames praticos de officiaes e praças de pret (Brasil) ..... 61.
Projecto sobre monte-pio obrigatorio (Brasil) 204.
Republica Argentina (Bibliotheca militar).. 240.
Exercicio de combate (Brasil) ..... 268, 331, 333, 383.
Estradas de ferro e telegraphos (Austria)... 303.