

# A Defeza Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Redactores: BERTHOLDO KLINGER, E. DE LIMA E SILVA e POMPEU CAVALCANTI

N.º 26

Rio de Janeiro, 10 de Novembro de 1915

Anno III

## EDITORIAL

A grandeza nacional e o  
momento militar.

**É** AXIOMATICO que uma nação cujos filhos tenham a noção exacta do que seja Patria, o conhecimento lidimo de seus deveres para com ella e a capacidade necessaria para defendel-a, é uma nação que póde ter confiança no futuro.

Sem esses elementos de cohesão nacional, não ha como garantir o direito de existencia independente através dos cataclysmos sociaes.

E esses elementos, até mesmo nas nações onde ha unidade de raça, não brotam expontaneamente.

Elles são cultivados com carinho, como flores preciosas cujo nectar alimenta e engrandece a alma nacional. Sómente elles podem formar o verdadeiro espirito de nacionalidade.

Nas nações como a nossa, onde não ha unidade ethnica, as difficuldades do problema são maiores e maiores, portanto, devem ser os esforços empregados.

Será isto o que temos feito?

Absolutamente não.

A uma immensa maioria de brasileiros ensina-se o analphabetismo e, a uma pequena minoria de lettrados, o direito de *ir e vir*, os direitos da humanidade e o nirvana da paz universal. Todos teem di-

reitos e ninguém tem deveres. Em materia de direito, entramos em todas as tortuosidades, mas o capitulo dos deveres fica lamentavelmente em branco.

Assim, de um lado o analphabetismo e de outro a phosphorecencia pedantocrata da bacharellice que leva a construir doirados castellos de chimeras sobre o alicerce nebuloso da paz universal, estão preparando o esphacelamento desta Patria tão digna de melhores filhos.

Uma necessidade imperiosa, inilludivel, se impõe aos brasileiros que ainda não se deixaram dissolver pela osmose dessa deliquescencia moral. Que surjam esses brasileiros, que venham terçar suas armas em defeza de uma nacionalidade que antes de estar definitivamente constituida, já está ameaçada de decomposição pela covardia de uns, pela ignorancia illustrada de outros e pela ignorancia absoluta da immensa maioria de seus filhos.

A bandeira para essa campanha de salvação, para essa cruzada de amor e patriotismo, já está desfraldada aos ventos.

Ella é ao mesmo tempo simples e nobre, modesta e grandiosa:

**Ensino primario e serviço militar obrigatorios.**

O ensino primario generalisado e obrigatorio, com orientação apaixonadamente patriotica, dará ao povo a primeira noção dos deveres civicos. Formará corações brasileiros, almas brasileiras.

Mas, isto só não basta. Os que ficarem sómente com esse primeiro elemento e mesmo os que ainda receberem a acção



do ensino secundario e superior, poderão ser bons brasileiros, mas platonicos, inefficientes.

E' então necessaria a formação definitiva do caracter brasileiro, cuja elaboração primaria tenha sido iniciada com a formação de corações que pulsem e de almas que se extasiem diante da imagem da Patria. E esse caracter só poderá ser formado na escola do sacrificio.

Mas, qual será essa escola? Em que escola os povos mais cultos e adiantados do planeta formaram o seu indestructivel caracter de nacionalidade? Em que instituição os homens aprimoraram o culto da Patria? Onde exercitaram o devotamento, a abnegação, as energias physicas e moraes que formam o seu caracter indestructivel?

A Historia responde facilmente:

— Foi nos Exercitos, foi nos campos de batalha.

Preparando durante a paz homens viris, physica, material e moralmente capazes para defenderem a integridade nacional, elles puderam, no correr dos seculos, manter illesa essa integridade tantas vezes posta em jogo nos campos de batalha.

E era em tal maneira honrosa essa missão, que em principio só ás mais elevadas classes de homens era dado o glorioso direito de morrer pela Patria.

Com o avanço democratico da civilisação, o que era um direito dos eleitos da sorte passou a ser um dever de todas as classes.

Por outro lado, o aperfeiçoamento dos meios de fazer a guerra, tornando-a mais difficil e complicada, determinou as necessidades de ordem technica que exigem um mais acurado preparo.

Dahi que nos tempos modernos da Historia surgisse a grandiosa concepção da nação armada.

E de qual seja o valor dessa instituição, ahi está para o dizer o formidavel cataclysmo que convulsiona a Europa.

Que o Brasil, este immenso e deslum-

brante paiz que podia acalentar em seu seio uma nação viril e gloriosa e que agasalha infelizmente uma nação vacilante e inerme, que o Brasil, dizemos, contemple, entre humilhado e attonito, o spectaculo grandioso que se está desenvolvendo naquelles pequeninos torrões onde habitam os servios e os montenegrinos, e veja, ralado de tristezas e amarguras, num ligeiro confronto entre os seus filhos e os quasi lendarios filhos daquelles pedaços de terra, qual seria a sua sorte se um inimigo muitas vezes menos forte que o dos servios invadissem as fronteiras num impetuoso golpe de guerra!

E que talisman é esse que na hora precisa tem o dom de mudar um fraco pygmeu em indomavel gigante?

— E' a nação armada, é o **serviço militar obrigatorio.**

No que temos dito está pallidamente esboçada a feição heroica desta instituição, mas, a sua face mais bella, talvez a mais nobre e elevada, é aquella que está retratada no lemma do pavilhão brasileiro — **ORDEM E PROGRESSO.**

Para os espiritos menos esclarecidos, este axioma pode ser tomado como um paradoxo ou talvez como uma mentira militar. No entanto, elle é uma verdade cristalina.

Os que tem estudado a evolução da Allemanha, que foi a nação da vanguarda nessa instituição, os que de espirito observador e animo sereno tem palmilhado os escaninhos da senda por ella seguida, são unanimes em reconhecer essa grande e incontestavel verdade.

Ainda em o numero passado, um dos nossos collaboradores citou um trecho de um estudo feito pelo inglez Mr. Schadnell sobre a Allemanha, trecho que vem a proposito repetir:

“O resultado mais surpreendente do serviço militar é talvez a sua utilidade sob o ponto de vista do desenvolvimento physico, em consequencia dos exercicios e da regularidade de vida. O exercito trans-



forma um rapaz sem vigor e atrophiado em um homem robusto e bem posto, com bons pulmões e membros desenvolvidos; ensina-lhe o asseio, a disciplina, a ordem, o acatamento da autoridade, o respeito de si mesmo e dos outros. O resultado da passagem pelo exercito é bem sensível nas fabricas.

Quasi pôde dizer-se que o serviço militar faz mais em beneficio do serviço industrial da Allemanha do que todas as influencias indicativas."

Os inglezes estão se penitenciando do erro em que se mantiveram até agora e uma intensa corrente agita hoje a Inglaterra em favor do serviço militar obrigatorio.

Com esta instituição a Allemanha durante a paz preparou a ordem e o progresso e, assim aparelhada, conseguiu conquistar quasi todos os mercados do mundo que eram anteriormente explorados pela Inglaterra.

Os acontecimentos da presente luta deixam mais que provado que se a Inglaterra não tivesse a seu lado uma nação militarmente preparada como a França, ha muito já estaria com a integridade do seu vasto dominio irremediavelmente comprometida.

Que seria de nós em caso semelhante?

O' Santa Cruz do Sul, ó estrellas do Cruzeiro que brilhaes no pavilhão do Brasil, illuminae-nos de amor e de abnegação para que nos tornemos dignos desta doce terra tão linda, e tão desamada, que nos serviu de berço carinhoso.

Brilhae, ó reticencias do infinito que vos agrupaes no mysterioso symbolo da Fé, e fazei com que os brasileiros comprehendam que muito antes da paz universal terá baixado a todo este planeta a fria paz do tumulo.

\*\*\*

Bilac, o incomparavel poeta brasileiro, essa alma canora que nos extasia com os seus canticos de amor e de belleza, assentou praça em nossas fileiras.

Em todos os povos, os grandes poetas teem sido os mais brilhantes evangelisadores da grandeza da Patria. Elles teem a alma perfumada desse perfume mystico da arte que inebria e divinisa os corações; elles teem as scintillações da musica divina que sabe unir as almas na evocação de uma prece.

As orações de Bilac em S. Paulo não foram senão preces ardentes pela grandeza da nação brasileira.

## O nosso voluntariado e a Constituição

Estamos cansados de ver que com o voluntariado sem premio seguido de engajamento e re-engajamentos, como é praticado entre nós, nunca teremos um exercito á altura de sua missão.

Com esse voluntariado o nosso Exercito deixa de ser uma escola onde o cidadão vae aprender a defender a Patria, para tornar-se, salvo honrosas excepções, um simples meio de vida.

Ora, o § 4º do art. 87 da Constituição determina que o Exercito Federal será composto pelo voluntariado, sem premio, e na falta deste pelo sorteio previamente organizado.

Isso, porém, de maneira alguma justifica a admissão de qualquer voluntario e muito menos os engajamentos e re-engajamentos.

O art. 86 da Constituição determina que todo brasileiro é obrigado ao serviço militar em defeza da Patria e da Constituição, *na forma das leis federaes*.

Assim, pois, si o Exercito tem acceto voluntarios incapazes physica ou moralmente, si admite engajamentos e reengajamentos, si não tem reservas instruidas, nenhuma culpa cabe nisso á Constituição. Ella não tem a minima culpa de estarmos indefesos. O nosso mal, quanto á falta de reservas instruidas e de homogeneidade, não é o voluntariado sem premio na forma por ella determinada, isto é, *na forma das leis federaes*. A estas é que compete regulamental-o de accordo com os altos interesses da defesa nacional. Certamente são contrarios a esses interesses o voluntariado dentro de largos limites de idade, mesmo contra o art. 87 da Constituição, e os en-



gajamentos e reengajamentos, agravados por certas inspecções de saúde sem a severidade e escriptulo necessarios (1) que lançam nas fileiras do Exercito individuos soffrendo de molestias incuraveis e contagiosas ou physicamente inaptos para o serviço militar. (2)

*Podemos, com a Constituição na mão, ter um Exercito tão efficiente como o que teriamos com a applicação exclusiva do sorteio.*

Dizer o contrario é faltar á verdade por ignorancia ou falta de comprehensão da nossa Lei Fundamental.

Excluir o voluntariado sem premio, passando por cima da Constituição, e só applicar o sorteio, é procurar, sem razão alguma, difficuldades que se tornarão invenciveis pelo alluvião de habeas-corpus que só deixarão nos quartéis os sorteados que não poderem ou não quizerem recorrer ao Poder Judiciario.

Passemos a provar o que affirmamos.

Os engajamentos e reengajamentos permittem que os cidadãos permaneçam nas fileiras muito mais tempo do que o necessario á instrucção que o Exercito é destinado a lhes dar.

A consequencia disso é que o numero de cidadãos instruidos é menor do que aquelle que deveria existir, com a mesma despeza, si não houvesse engajamentos e reengajamentos, que são permittidos até aos 35 annos de idade. Elles formam, pois, uma barreira injustificavel contra a existencia de reservas instruidas e só devem ser permittidos, dentro de certos limites, aos inferiores, candidatos a inferiores e praças especialistas em certos serviços.

Emquanto um decreto especial não modificar a lei do alistamento e sorteio militar, como determina a ultima parte do art. 28 do decreto n. 11.497, de 23 de Fevereiro do corrente anno, a composição do Exercito continuará a ser regida pelo regulamento que baixou com o decreto n. 6.497, de 8 de Maio de 1908. O art. 60 desse regulamento diz: "Todo brasileiro apto para o serviço militar, dos 17 aos 30 annos de idade, pode ser admittido como voluntario no exercito," ao passo que pelo art. 6º só serão sorteados (na falta de vo-

luntarios) os cidadãos pertencentes ás classes mais jovens das nove formadas pelos alistados de 21 a 30 annos de idade, sendo que o paragrapho unico do art. 73 permite aos voluntarios e sorteados, de bom procedimento civil e militar, permanecerem no exercito activo até aos 35 annos de idade. Assim, pois, *um voluntario pode permanecer 18 annos no exercito activo (!)*, espaço de tempo em que, com a mesma despeza feita com elle poderiam ter sido instruidos mais 8 cidadãos.

Mil voluntarios nessas condições custam á Nação uma somma com a qual ella pode instruir militarmente *nove mil* cidadãos!

O art. 87 da Constituição diz: "O Exercito Federal compor-se-ha de contingentes que os Estados e o Districto Federal são obrigados a fornecer, constituídos de conformidade com a lei annual de fixação de forças."

E' claro, pois, que não se pode admittir annualmente em um Estado maior numero de voluntarios do que aquelle que deve compor o contingente que o mesmo Estado é obrigado a fornecer. Assim, pois, "as levas de recrutas bisonhos que partem para as regiões mais ricas, em que o voluntariado é escasso, e se vão dispersando pelo Sul até Matto Grosso", são formalmente condemnadas pela Constituição.

Comparando-se o paragrapho unico do art. 73, em pleno vigor, e o art. 64, com o art. 5º do regulamento citado, verifica-se que no nosso exercito activo existem soldados que, devido á sua avançada idade, não podem nem sequer pertencer ás reservas do mesmo!!

"Em toda parte leva-se mais ou menos em conta que os obrigados ao serviço militar pertencentes ás classes mais jovens, deixam com mais facilidade os laços que os prendem á vida civil e ao lar do que os pertencentes ás classes mais idosas, compostas principalmente de paes de familia, e que a capacidade e resistencia physicas decrescem cedo na grande massa da população. Onde ha instrucção na paz para o obrigado ao serviço militar, ella geralmente tem logar no começo do seu vigesimo anno de existencia." (1)

"Antigos escriptores designam a idade de 18 a 24 annos como sendo a melhor para o serviço de guerra. (2)

(1) Aviso do Ministerio da Guerra n. 1127, de 22 de Dezembro de 1914.

(2) 1º tenente Leitão de Carvalho — O voluntariado do Exercito, n. 2 desta Revista, pag. 40 a 43.

(1) W. von Blume — Strategie, 3ª ed.

(2) Von der Goltz — Das Volk in Waffen, 5ª ed.



"Um exercito joven, isto é, igualmente joven, tem uma grande vantagem sobre qualquer outro." (1)

Ora, as idades dos soldados do nosso exercito variam de 17 a 35 annos. Elle não tem, pois, a capacidade combativa que teria si todos os seus soldados estivessem no apogeu de suas forças physicas: elle não é joven e muito menos igualmente joven. Não ha uma idade determinada para a entrada em suas fileiras nem um periodo preciso para a permanencia nas mesmas: é um exercito sem homogeneidade e sem reservas, é um exercito que de muito precisa ainda para ficar á altura de sua missão.

*Como acabar com tudo isso*, de modo a ter um exercito joven, homogeneo, com reservas instruidas, *sem violar a Constituição? E' extremamente simples*: estabelecendo uma idade conveniente e uma época precisa para a entrada nas fileiras, bem como um periodo fixo para a permanencia em cada arma; acabando terminantemente com os engajamentos e reengajamentos e com as transferencias de praças de uma para outra arma e só admittindo voluntarios dentre os alistados que estejam em condições de ser sorteados para o exercito activo, os quaes na occasião de serem alistados farão a respectiva declaração.

E' claro que desse modo teremos um exercito tão efficiente como o que resultaria da applicação exclusiva do sorteo e — o que é muito importante — sem ir de encontro á Constituição.

Os dados estatísticos mais desfavoraveis mostram que a partir deste anno inclusive, mais de 100.000 rapazes annualmente, em todo o Brasil, completarão a idade de 21 annos. Podemos, pois, enveredar desassombadamente pelo bom caminho, fixando aos cidadãos o anno seguinte áquelle em que completam 21 annos de idade para a entrada nas fileiras do exercito, sem o menor receio de que venham a faltar cidadãos em condições de completal-as, mesmo que seja elevado ao triplo o nosso effectivo de paz.

Teremos assim um exercito activo joven e homogeneo, que será uma usina de reservas instruidas, cujas classes serão homogeneas quanto á idade e instrucção e tudo isso sem augmentar um ceitil no orçamento da guerra e sem ferir inutilmente a Constituição.

Porto Alegre, 4 de Outubro de 1915.

1º Tenente *Amaro de Azambuja Villanova*.

(1) Von der Goltz — Das Volk in Waffen, 5ª ed.

## REGIMEN DAS MASSAS

Formou-se ha alguns annos no Exercito uma forte corrente de opiniões, no sentido do estabelecimento entre nós do regimen das massas, unico capaz de darnos, com o serviço militar obrigatorio, um exercito numeroso e barato.

Já em 1914 o Congresso Nacional cogitou deste problema e esperavamos que em 1916 tivessemos o regimen das massas generalisado, mas esta esperança se desvanece á proporção que se vota o orçamento da Guerra.

Nos paizes militarmente organizados e de pequeno territorio, é o regimen das massas o adoptado, não só pela sua grande economia, como principalmente pela impossibilidade do abastecimento a tempo, de todos os corpos de tropa e estabelecimentos do Exercito.

Entre nós, que estamos ainda muito atrasados em assumpto de organização, e que possuímos um pequeno Exercito, pulverisado por todo um immenso territorio, impera a centralisação administrativa, dando-se cousas dignas de uma referencia.

O armamento, equipamento, munição, fardamento, calçado, enfim quasi tudo, é remettido pelo Departamento da Administração, para as mais longinquas guarnições, dando em resultado tudo nellas faltar, sendo commum, apesar do Congresso votar verba para a completa manutenção do effectivo orçamentario, encontrarmos soldados sem uniformes, sem calçados, podemos dizer quasi nós, no desembolso dos seus vencimentos por longos mezes, vivendo do favor dos negociantes locais, e nas fronteiras envergonhando o Exercito e a Nação.

Narremos diversos episodios resultantes do regimen centralisador em que vivemos:

Ha pouco tempo, o Departamento da Administração da Guerra remettia para Manaos, Sant'Anna do Livramento e outras localidades, talhas de barro do valor de \$500 a 1\$000, que com as despesas de embalagem e transporte, chegavam ao seu destino por 3\$000 e 4\$000, quebradas.

Nomeava-se uma commissão de exame para recebê-las, e outra de consumo que as mandava ao lixo.

Depois de muito tempo, trabalho é papel consumidos, ficava a Nação sem o dinheiro e os corpos sem as talhas.



Colchões de capim, do valor de 5\$000, eram remetidos até para Matto Grosso e lá chegavam, depois de mil peripecias, pôdres ou furados pelos ratos, talvez por quasi 30\$000.

Um dos antigos commandantes do 3º Regimento de Cavallaria aquartelado em Bella Vista (Matto Grosso), precisou comprar camas de ferro para as praças; encontrou-as no local, de excellente qualidade, com estrado de arame, por 22\$000.

Pedindo autorização para compral-as, não a obteve porque o regimen centralizador impediu, sendo d'aqui remetidas camas toscas do valor approximado de 10\$000, que lá chegaram quasi por 40\$000, quebradas, que com os concertos feitos, ficaram em média por 42\$000.

Graças aos officiaes que têm ultimamente occupado a chefia do Departamento da Administração, alguns destes disparates administrativos foram banidos das nossas praxes burocraticas.

Encaremos a questão por outro prisma.

Possuimos uniformes muito caros e inestheticos; a sua adopção e transformações não tem obedecido aos nossos interesses pessoas e militares e aos do Thesouro, com ellas lucrando apenas os sirgueiros.

Nas mãos de uns quatro grandes fornecedores tem estado o fornecimento de grande parte do material do Exercito, disto resultando os elevados preços por que são comprados, ao passo que o salutar regimen das massas, além de beneficiar os pequenos fornecedores e fabricantes desta Capital, favoreceria aos de todas as localidades onde houvesse guarnição militar, a par de uma muito mais severa fiscalisação do material recebido e do supprimento a tempo, (\*) do material necessario ao soldado, por preços muito modicos.

Não possuimos stocks de guerra, não temos em deposito equipamento, fardamento, calçado, etc., já não digo para uma pequena mobilisação e sim para o pequeno effectivo do Exercito, ao passo que o regimen das massas, sem o menor augmento nas dotações orçamentarias, faria este grande milagre, pois a economia feita em cada massa, seria empregada na compra dos stocks necessarios.

(\*) N. da R. — O supprimento a tempo não é realisado nem nesta Capital. Sabemos de corpos que agora mesmo não têm os uniformes das praças em dia sendo quasi impossivel formar uma unidade completa uniformisada.

Para mais ou menos fazermos uma idéa do que será a generalisação do regimen das massas, vamos comparar o preço dos uniformes de brim branco de linho e de panno mescla, usados na Brigada Policial desta Capital, (que possui quasi o regimen das massas, pois compra o material no estrangeiro ou na praça e confecciona os uniformes em suas officinas) e o adquirido por nós officiaes nos nossos sirgueiros.

### Brigada Policial:

Calça e tunica de brim branco de linho (importado sem pagar direitos) . . . . .	28\$648
Idem, idem, (comprado actualmente no mercado). . . . .	38\$615
Calça e tunica de panno mescla elasticotina . . . . .	61\$624

### Sirgueiros:

Calça e tunica de brim branco de linho . . . . .	95\$000
Idem, idem de panno mescla. . .	140\$000

Quanto aos uniformes de praças, a relação é a mesma.

Confrontemos algumas peças de equipamento:

**Brigada Policial** (compra effectuada directamente na Europa):

Cantil de aluminio revestido de feltro kaki, com rolha rosca, de aluminio . . . . .	3\$070
Marmitta de aluminio . . . . .	3\$070
Muchila de lona de côr kaki, impermeavel (completa) . . . .	12\$980

**Exercito** (compra effectuada nos nossos quatro grandes fornecedores):

Cantil de aluminio revestido de feltro kaki, com rolha de cortiça . . . . .	6\$000
Marmitta de aluminio . . . . .	4\$500
Muchila de lona impermeavel de côr kaki (completa) . . . . .	27\$000

Ainda não é tudo.

Possuimos barracas de lona kaki impermeavel, para duas praças (feitas de algodão das nossas fabricas, tinto de kaki e que são atravessadas até pelo sereno), com 2 paus articulados (que não o são, não permittindo que os soldados os conduzam) e 8 estacas muito toscas (que não cabem no sacco da mochila), pelo preço de 42\$640.

Será possivel com semelhante material de preço tão exorbitante, equipar mesmo o nosso pequeno Exercito?

E tudo isto porque?



Por causa da nossa centralisação administrativa e o erroneo principio, quasi mania, de protegermos a industria nacional (meia duzia de fornecedores e fabricas), em detrimento da eficiencia e conforto do Exercito, portanto da defeza nacional e do Thesouro.

Esta mesma barraca de verdadeira lona kaki impermeavel e bem confeccionada, custaria na Allemanha, de 6\$000 a 8\$000.

No dia em que desaparecer esta escandalosa protecção a esta industria nacional que não existe e o nosso G verno estabelecer o regimen das massas e o serviço militar obrigatorio, estamos certos, a Alta Administração do Exercito desafogadamente, dentro do actual orçamento, manterá o effectivo minimo de 34.000 homens que os nossos quadros requerem, e os stocks de guerra se accumularão rapidamente, dando-nos a segurança de podermos utilmente defender nossa Patria.

Para nós officiaes, lembro, como medida salvadora das nossas periclitantes finanças pessoas, a organização no Club Militar, de uma officina para a confecção dos nossos uniformes, dirigida por um membro da sua Directoria, com material importado directamente, sujeito aos impostos alfandegarios, e assim obteremos por preços razoaveis, o que nos custa mais caro, os nossos uniformes.

Outubro de 1915.

1º Tenente *Castro Ayres*

## Comparação dos efeitos do fogo

Segundo as causas que no mesmo intervêm

O presente trabalho não é mais do que o resumo das observações do illustre capitão do exercito hespanhol Balanzat, feitas na Escola Central de Tiro, sobre as questões do fogo de infantaria. Aqui as relatando, o meu principal objectivo é levar aos que se dedicam a estas questões, noticias esclarecidas por bem acabadas experiencias, cujos resultados comparados, nos levam a consolidar as idéas que temos sobre o assumpto.

Para poupar tempo e fadiga o capitão Balanzat emprega as seguintes abreviaturas:

- $D$  = Distancia.
- $E_{ss}$  = Efficacia nas silhuetas.
- $V_f$  = Velocidade do fogo.
- $E_u$  = Efeito util.
- $F_{dg}$  = Fogo por descargas.
- $F_{dn}$  = Fogo á vontade.
- $T_i$  = Tropa instruida.
- $T_d$  = Tropa com instrucção deficiente.

- $A$  = Alça { O indice indica a graduação,  
p. ex.: alça 11, se representa por  $A_{11}$ .
- $B$  = Alvo { O indice indica o logar ( $B_1$  o  
1º alvo;  $B_5$  o 5º alvo.

### Influencia da distancia

Para  $D = 1200^m$  e  $A_{12}$ ; o % de 2 exercicios é = 38,7; e para  $D = 900^m$  e  $A_9$ , o % de 2 exercicios é = 61,9.

A relação dos % será  $\frac{61,9}{38,7} = 1,6$ ; isto é

o effecto obtido a  $900^m$  é mais de vez e meia superior ao de  $1200^m$ .

Diminuir a distancia que nos separa do inimigo, sem atirar, até que seja impossivel avançar mais na offensiva, e não romper o fogo a grandes distancias na defensiva, deve ser o ideal do director do fogo.

### Influencia do erro de alça

Para  $D = 1000^m$  e {  $A_{10}$  o % é = 29,0  
                           $A_9$  » » » = 11,9  
                           $A_8$  » » » = 4,4  
                           $A_{11}$  » » » = 13,5  
                           $A_{12}$  » » » = 5,2 } O % maximo se obtem com a alça exacta.

D'ahi se deduz que em alças erradas de cem metros a mais elevada dá maior %.

O ideal deve ser, empregar uma alça unica — a exacta — e no caso de estar a distancia comprehendida entre duas centenas de metros, romper o fogo com a alça maior.

### Influencia das alças conjugadas

Para  $D = 1000^m$  e alças 9 e 11 o % é igual a 11,1 que comparado com os % anteriores, nos diz:

Não se devem empregar alças conjugadas senão no caso de ter certeza de que o erro na distancia apreciada é superior a 100 ou 150, por isso que o % obtido com as alças 9 e 11 — erradas de  $100^m$  — substitue o que se alcança com as alças 9 e 11 conjugadas.

Se temos certeza que o telemetro não dá erros superiores — nas distancias ordinarias do combate — a uma centena de metros, empregaremos uma alça unica, mesmo errada, sem olvidar que é mais proveitoso um tiro longo que um curto.

### Influencia da especie do fogo

No  $F_{dn}$  o % é = 70,75 (1) e o  $E_u$  = 2,16.  
No  $F_{dg}$  » » » = 38,70 » »  $E_u$  = 1,80.  
No  $F_{dn}$  (rapido) » » » = 29,10 (2) » »  $E_u$  = 2,71.

Donde se deduz a vantagem do fogo á vontade sobre o de descargas e o rapido; ao passo que o effecto util é maior com  $F_{dn}$  (rapido) que em  $F_{dn}$ , porque augmenta a velocidade do fogo, e, portanto, o  $E_u$  que, como sabemos, é igual

$$\frac{\% \times V}{100}$$

Quando a velocidade do fogo é superior a 9 ou 10 disparos por minuto, o effecto util decresce porque augmentando a dispersão o % diminui mais rapidamente que o accrescimento de velocidade. Vê-se isto comprovado no exercicio se-

(1) Resultado obtido para  $D = 1200^m$ . e  $D = 900^m$ .

(2) Resultado obtido para  $D = 1200^m$ . e  $D = 500^m$ .



inte, a que mais adiante tornaremos a nos referir:

Duas secções no fogo por descarga alcançam um  $E_u = 30,3$  (1)

As mesmas secções no fogo á vontade muito rapido e nervoso — aproximadamente 12 disparos por homem em um minuto — só alcançam um  $E_u = 14,03$ .

A má qualidade dos atiradores também influe no resultado; se a tropa está mal instruída, o  $E_u$ , em fogo rapido — repetimos que com velocidade de tiro inferior a 10 disparos por minuto — é menor que o obtido no fogo á vontade ordinario, para distancias maiores de 600m, sendo maior quando  $D$  é menor. (2)

Com o efeito: com tropa não instruída e para  $D = 1200^m$  no  $F_{dn}$  o  $E_u = 1,55$  } e quando  
e para  $D = 1200^m$  no  $F_{dn}$  (rapido) o  $E_u = 0,93$  }

$$D = 500^m \left\{ \begin{array}{l} \text{no } F_{dn} \quad \text{o } E_u = 2,11 \\ \text{e no } F_{dn} \text{ (rapido)} \quad \text{o } E_u = 2,54 \end{array} \right.$$

O acima exposto repousa em que, nas pequenas distancias, a precisão da arma e tensão das trajetórias compensam a impericia dos atiradores, o que não succede nas grandes distancias; e ainda mais, que a dispersão, originada pela inhabilidade do soldado, se accentua tanto mais quanto maior seja  $D$ .

Resumindo:

O fogo por descargas é circumstancial e só se empregará nos casos que prevê a tactica. (Efeitos moraes, conveniencia de augmentar a dispersão, etc.)

O fogo normal é á vontade, tanto mais rapido quanto mais instruída esteja a tropa, sem chegar a consumir mais de 10 cartuchos por minuto, porque então a efficacia diminue.

Uma velocidade de fogo de 8 a 10 disparos só pode ser sustentada durante muito pouco tempo, por isso que deve-se levar em conta a munição disponivel.

Chegado o momento — formação inimiga vulneravel — atirar de surpresa é o essencial para abater o adversario; porém o empregar systematicamente o fogo rapido é prejudicial e pode levar-nos a situações comprometidas.

### Influencia da instrução da tropa

Resultados com a bala R (3)

$$\text{com } T_i \text{ se obtém com } F_{dn} \left\{ \begin{array}{l} \% = 70,75 \\ E_u = 2,16 \end{array} \right. \quad (4)$$

$$\text{com } T_d \text{ » » » » } \left\{ \begin{array}{l} \% = 40,25 \\ E_u = 1,85 \end{array} \right. \quad (4)$$

$$\text{a relação dos } \% \text{ será } \frac{70,75}{40,25} = 1,8$$

$$\text{» » » » } E_u \text{ » } \frac{2,16}{1,85} = 1,2$$

Se se considera o fogo por descargas, a relação dos % é = 1,4, e a dos efeitos uteis 1,3,

(1) As duas secções em minuto e meio.

(2) O mesmo não se observa na tropa instruída, pois sempre o  $E_u$  no fogo rapido, sem passar de 10 disparos por minuto, é superior ao obtido no fogo á vontade com velocidade ordinaria.

(3) Cilindro ogival.

(4) Resultado obtido para  $D = 1200^m$  e  $D = 900^m$ .

e no fogo á vontade rapido, estas relações são: para os % = 1,3 e para os efeitos uteis 1,6 (1)

Em numeros redondos os efeitos — nas tropas executantes — podem dizer-se que são:

$$\frac{T_i}{T_d} = 1,50$$

Vejamos agora os resultados que se alcançam com a bala P.

A relação dos % é aproximadamente igual á 1,8, e esta mesma é a dos efeitos uteis; por conseguinte,

$$\frac{\text{efeitos com } T_i \text{ e bala P}}{\text{efeitos com } T_d \text{ e bala P}} = 1,80$$

Em ambos os casos veem-se as vantagens da instrução que se accentuam mais na bala P — a relação para este projectil é 1,8 e 1,5 para o R —, o que é logico, pois que quanto mais perfeito seja o instrumento, mais pericia necessita o operario para maneja-lo.

Não se deve desprezar o ensino do tiro, por melhor que seja o armamento e a munição, ao contrario deve-se dedicar tanto mais zelo e interesse quanto maior for o poder balistico do fuzil.

Aos capitães e subalternos principalmente incumbem esta missão tão essencial no combate; os chefes deverão exigir com rigor a instrução perfeita e completa da tropa no tiro.

### Influencia da noite

O tiro de noite e com o fuzil sobre apoio especial e previamente orientado — caso o mais favoravel — se obtém com  $T_i$  um % = 24,77 (2) para  $D = 500$  e  $A_5$ . De dia  $T_i$  a igual distancia e alça o % = 56,1.

$$\text{A relação será } \frac{56,10}{24,77} = 2,30; \text{ donde:}$$

Os efeitos do fogo á noite são quasi duas vezes e meia menores que de dia, podendo qualificar-se como insignificantes.

Do exposto resulta que o exito basea-se mais na força do choque que nos resultados de um tiro que será sempre inefficaz nas trevas.

Quanto á influencia do apoio e da prévia orientação temos:

$$\text{Tiro com apoio (2 pontos) e orientado previamente. . . . . } \left\{ \begin{array}{l} \text{o } \% = 24,77 \end{array} \right.$$

$$\text{Tiro com um só ponto de apoio e sem orientação prévia. . . . . } \left\{ \begin{array}{l} \text{o } \% = 13,66 \end{array} \right.$$

$$\text{A relação dos } \% \text{ será } \frac{24,77}{13,66} = 1,80$$

Dahi as vantagens de dispor forquilhas ou outro dispositivo com a inclinação conveniente para apoiar os fuzis, para ao ser-se atacado durante a noite ou ter que romper o fogo, bater determinada zona.

### Influencia da bala P

Com:

$$T_i \text{ e bala P o } \% = 82,3 \text{ (3)} \left\{ \begin{array}{l} \text{a relação dos } \% = 1,5 \end{array} \right.$$

$$T_i \text{ » » P » » } = 54,2 \text{ (3)} \left\{ \begin{array}{l} \text{a relação dos } \% = 1,02 \end{array} \right.$$

$$T_d \text{ » » R » » } = 41,0 \text{ (3)} \left\{ \begin{array}{l} \text{a relação dos } \% = 1,02 \end{array} \right.$$

(1) Idem idem para 1200 e 500 m.  
(2) Resultado obtido dos % nos alvos illuminados pelo reflector e sem illuminar.

(3) Resultado obtido para  $D = 1200$  e  $D = 900$  m.



e reservas, tem esta segunda occupação de alturas. Sendo a relação dos  $\frac{63,80}{16,0} = 3,98$ ,

as tropas da rectaguarda soffrem do fogo dirigido á sua linha de atiradores, effeitos quatro vezes maiores quando a linha de atiradores se estabelece na divisoria.

O que assim succede é logico, por ser batida a contra-vertente — quando os atiradores distam mais de 50<sup>m</sup> da crista topographica — pela parte menos densa da metade superior do feixe de trajectorias.

Devemos attender a outro factor que não é tão importante como o precedente porem merece ser levado em conta. E' que quanto mais elevados estivermos com relação ao inimigo, mais mergulhante é o nosso tiro, com seus inconvenientes.

(Continúa)

2º Tenente Newton Cavalcante.

## Questões á margem Das «Cartas» de Gripenkerl

(Continuação)

### XXIII. Ainda trens regimentaes

Quarta carta, pag. 75 § 2º:

“Os trens regimentaes se reúnem aos seus corpos (S. C. 444); ...”

Qual é o texto do artigo citado?

— R. S. C. 444. Sempre que fôr possível é preciso fazer com que cada dia a tropa tenha a posse de sua bagagem. (1) Se ella não marchava com a tropa deve ser posta á sua disposição no estacionamento. Para esse fim o commandante da força toda, mandará, em regra, que a bagagem avance até determinados pontos, de onde possa alcançar as diversas unidades, o mais possível sem desvios. Compete a cada unidade mandar buscar a sua bagagem nesses pontos. Um emissario a cavallo ou cyclista vae recebel-a do commandante da bagagem, o qual providencia sobre a sua partida em ordem.

Pag. 77 § 2º: “Não julgo necessario que se dê aos trens regimentaes uma escolta especial, ...”

Diz o art. 434 do R. S. C.: E' preciso tomar as disposições para a marcha de tal forma que as bagagens, as columnas de munições e os trens precisem de *escolta especial*. As columnas de munições e os trens têm seu pessoal munido de armas de fogo para sua defeza propria. A cavalaria inimigaprehendedora, o perigo nos flancos, a hostilidade dos habitantes podem reclamar medidas especiaes de protecção.

Ultimas linhas da pagina citada:

“O respectivo commandante é responsável pela entrada, dos trens regimentaes a columna de marcha a tempo e em ordem. (S. C. 442).”

(1) Isto é, trem regimental ou trem de estacionamento.

Diz esse artigo: A *reunião* (1) da bagagem exige meditação e ordens meticolosas. A bagagem não deve retardar ou difficultar os movimentos da tropa. A sua partida dos acantonamentos ou bivacs, ordenada cedo demais perturba o repouso da tropa. Nas marchas de frente em geral só se reúne a bagagem na direcção da marcha, depois da partida da tropa.

Se as circumstancias exigirem que a bagagem parta muito mais cedo que a tropa, póde ser conveniente fazel-a partir ainda na vespera ou pelo menos carregar as viaturas antes do descanço da noite.

### XXIV. Commandantes na vanguarda

Quinta carta, pag. 83, linha 8º:

“Além do seu ajudante e talvez um ajudante de ordens, alguns estafetas e cyclistas, provavelmente o commandante do grupo de artilharia (vide R. A. 381), o da força de engenharia (Regulamento para as manobras, 109) e o da vanguarda acompanharam-n'o até esse ponto...”

Diz o R. E. A. 381: «Durante as marchas de guerra e na occupação de posição inicial (2) para combate o commandante da artilharia acha-se junto ao commandante da força.

Os outros commandantes da artilharia ficam junto a suas unidades. Accelera-se a emissão das ordens se antes do inicio do combate elles forem chamados para a testa da artilharia.»

(O artigo anterior — 380 — define que se chama *commandante de artilharia* ao mais antigo ou mais graduado dos commandantes de unidades desta arma em qualquer unidade mixta.)

O R. M. 109 diz: «O mais antigo ou mais graduado dos officiaes de engenharia deve ser informado pelo commandante em chefe sobre as suas intenções em geral. Até que sua tropa tenha que ser empregada elle fica no estado maior do commandante, devendo apresentar-lhe as propostas que achar convenientes e pedir-lhe que decida. Comtudo prevendo as necessidades da tropa elle deverá tambem agir por iniciativa propria...”

### XXV. Columna ligeira de munições

Pagina 93, setima linha a contar de baixo: “6º Quanto á c. l. m. vide as explicações do R. A. 450.

Diz esse artigo: «As columnas ligeiras de munições são subordinadas aos grupos. O commandante da força determina o seu logar na columna de marcha. Em regra, ellas marcham na cauda da infantaria da divisão, mas podem ser intercaladas mais á frente. Tambem podem ser affectas á vanguarda. O momento e a direcção em que hão de avançar para o combate são determinados pelo commandante da artilharia, com approvação do commandante da força. Em geral esta ordem deve ser dada ao mesmo tempo que se mandar a artilharia avançar da columna de marcha. A fracções de tropas ás quaes se adicionem baterias isoladas é preciso juntar uma fracção de c. l. m.

(1) Para formar a columna de marcha.

(2) Vide o nosso R. E. I. 396, 397 e 398.



Vê-se que os maiores efeitos foram obtidos com a munição P, e a diferença nos resultados se accentua tanto mais quanto maior — como já foi dito — a instrução da tropa.

As experiencias effectuadas até hoje são poucas, e não dão portanto sufficientes garantias nos valores achados. Não obstante, se veem as vantagens da nova bala com sua moderna pol vora.

Para que se comprehenda a diferença que existe na tensão das trajetórias das balas R e P, indicaremos abaixo as ordenadas maximas das trajetórias de 500, 1000, 1500 e 2000 m.:

ALÇAS	FLÉCHAS		RELAÇÃO
	Bala R	Bala P	
500	1,152	0,496	2,3
1000	8,674	4,593	1,9
1500	27,630	17,280	1,6
2000	68, 94	44,310	1,6

O que nos diz que a diferença na tensão é tanto maior quanto menor seja a distancia a que se execute o fogo, sendo a relação superior a dois, para valores de D inferiores a 600<sup>m</sup>, e quasi constante, igual a 1,6 para distancias de 1500<sup>m</sup> e superiores.

#### Influencia da inclinação do terreno com relação à linha de mira

Sabido é que, quando o terreno é inclinado para cima da linha de mira, a profundidade do grupamento diminue.

Com effeito, em terreno horizontal ou paralelo à linha de mira, os alvos extremos recebem para  $D=900^m$ :

$B_1 = 141$  impactos, total 2,330 impactos;  $\% = 7,3$

$B_5 = 141$  impactos, total 2,330 impactos;  $\% = 6,1$

e no terreno inclinado para cima da linha de mira, e a 700<sup>m</sup>, recebe:

$B_1 = 8$  impactos, total 539 impactos;  $\% = 1,5$

$B_5 = 5$  impactos, total 539 impactos;  $\% = 0,9$

obtendo-se — neste caso — para

$B_2$  um  $\% = 8,0$

$B_4$  um  $\% = 8,5$

quer dizer, que no tiro elevado os alvos distantes entre si de 200<sup>m</sup>, recebem quasi igual  $\%$  de impactos que os separados de 400<sup>m</sup> em fogo paralelo ao terreno, o que comprova a redução do grupamento em alcance. (1)

Em resumo diremos: que a densidade de impactos por m<sup>2</sup> cresce nos terrenos inclinados para cima da linha de mira, para o que convirá, quando occuparmos terrenos nestas condições, tomar formações delgadas, linha, fila ou linha de atiradores.

Se o terreno é inclinado para baixo da linha de mira, a profundidade do grupamento augmenta.

Com effeito: fazendo fogo contra uma linha de atiradores situada na crista topographica, de-

traz da qual ha cinco ordens de alvos — quadros de muito comprimento e de 2<sup>m</sup> de altura — distanciados entre si de 100<sup>m</sup>, e separados o primeiro ( $B_1$ ) 50<sup>m</sup> da crista, o ultimo ( $B_5$ ) dista 450<sup>m</sup> da linha divisoria.

Pois bem, se obtem para:

$D = 1,250$  em  $B_5$  um  $\% = 1,7$  do total de impactos

$D = 1,050$  »  $B_5$  » » = 7,3 (1) » »

$D = 850$  »  $B_5$  » » = 8,2 (2) » »

Estudando os anteriores  $\%$  e levando em conta que  $B_5$  dista mais de 400<sup>m</sup> da crista, e que só a metade do feixe de trajetórias superior grupou nos alvos, vê-se que a semi-profundidade do grupamento alcança uns 500<sup>m</sup>, no caso de  $D = 1,250^m$ , que é quando se obtem o  $\%$  de impactos recolhidos em  $B_5$  o valor menor.

Convem, portanto, dada a pequena densidade de impactos (por m<sup>2</sup> de superficie) empregar em terrenos desta natureza formações profundas, porem intervalladas das sub-divisões da unidade.

O maior effeito total — tensão maxima — nos quadros se alcança para  $D = 1050$  (3)

Com effeito, nos cinco quadros se recolhem:

Para  $D = 1250^m$  um  $\% = 38,3$

»  $D = 1050^m$  » » = 63,8

»  $D = 850^m$  » » = 37,9

quer dizer, que o maximo se obtem para  $D = 1050^m$  como já foi dito.

Comparando os  $\%$  30,3 e 37,9, nos parecem anormaes, desde que a menor distancia deve corresponder mais  $\%$ . Isto — já foi dito no caso de  $D = 850$  e estarem todos os impactos na região superior do alvo (nota 3) — é devido á zona desenhada que se acha na contravertente.

Devemo-nos prevenir muito contra estes effeitos das trajetórias razantes que são muito consideraveis, e evita-las no possivel, com judicioso aproveitamento de abrigos naturaes ou artificiaes; ou ainda empregando formações muito pouco vulneraveis. Para evitar os fogos razantes, é muito difficil, e mais ainda na guerra moderna de manobras.

Como regra geral indicaremos o seguinte: Si o angulo de queda que dão as taboas, é mais ou menos (4) o da situação topographica, é maior que a contra-vertente, ha terreno batido; se é igual, razado; se é menor, desenhado.

Os inconvenientes de occupar com a linha de atiradores a crista topographica se evidenciam, transportando as silhuetas á crista militar, distante daquella uns 80 a 100<sup>m</sup>.

O fogo feito a 1050<sup>m</sup>, deu o seguinte resultado:

Silhuetas crista militar,  $\%$  nos quadros = 16,00 que, comparados com o que se obteve com silhuetas na crista topographica,  $\%$  nos quadros 63,80, confirma os inconvenientes que, para apoios

(1) Caso em que o angulo formado pela linha de mira e inclinação do terreno é igual ao angulo de queda que nas taboas para  $D = 1100$  (tensão maxima).

(2) Só havia impactos na parte superior dos alvos — a mais de um metro do solo — e os registrados em  $B_3$  e  $B_4$  foram muito poucos.

(3) Levando-se em conta que só se recolhe a metade do feixe superior, e, portanto, este  $\%$  de 63,8 superior a 50 — que na realidade seria o mesmo, pois é o 100  $\%$  da metade dos cartuchos — que parece anormal, é devido que as trajetórias seguem uma direcção parallela á contra-vertente, e uma mesma bala atravessa dois e mais alvos.

(4) Mais se a origem do tiro está mais alta que o alvo e menos no caso contrario.

(1) Neste caso concreto a redução se fez igual a metade (200 m. em vez de 400 m.) e o terreno utilisado com inclinação conveniente — e todos sabem qual é esta — para que assim succeda.



E' interessante citar aqui o art. 454: «Não se podem estabelecer regras immutaveis sobre o modo de abastecer de munição a linha de fogo. Como principio, é preciso tratar de levár as vias de munição tão perto da linha de fogo quanto o permittam o terreno e o fogo inimigo; nesse sentido deve o commandante da c. l. m. mandar fazer a tempo o necessario reconhecimento. Em muitos casos as pausas de combate permittirão levar as viaturas até á linha de fogo. Se tiverem que ficar distantes dependerá das circumstancias o modo da conducção desse ponto ás peças. Este serviço, sempre que for possível será feito sob as vistas de um official. Quando ás condições do terreno e a distancia á linha de fogo o permittem, os serventes da c. l. m. podem impellir a braços os retrotrens, si necessario em parte descarregados, aproveitando o abrigo que elles proporcionam. Não sendo isso possível, descarrega-se a viatura e seus serventes levam as cestas de munição ás peças.

Em circumstancias urgentes, mesmo sob o fogo inimigo, será preciso levar as viaturas de munição atrelladas á linha de fogo. E' indispensavel fazel-o de surpresa e celere, descarregar e immediatamente retirar.

## XXVI. Defeza de comboios

Sexta carta, pag. 98, linha 14:

«A protecção dos comboios tem portanto uma feição excepçional.» Esta passagem e toda a sexta carta provocam a meditação sobre a defeza dos comboios quando não lhes seja attribuida uma força especial de protecção, isto é, uma escolta.

Vamos resumir o que consta do «Anexo das instrucções para as bagagens, columnas de munições e trens» no capitulo — Segurança. Defeza contra emprehendimentos do inimigo.

159. Como as columnas de munição e trens raramente receberão uma escolta é preciso em geral, que por si mesmo façam a sua segurança. Para este fim uma parte do seu pessoal é dotada de arma de fogo.

160. A amplitude das medidas de segurança depende:

da protecção assegurada pelas tropas amigas que marcham na frente ou ahi se acham estacionadas;

da conducta do inimigo, especialmente em relação ás communicações da retaguarda;

da conducta dos habitantes;

da situação das estradas de marcha e do pouso;

da natureza do terreno e da grandeza das unidades.

161. A melhor segurança da marcha resulta do conveniente esclarecimento; graças a elle a marcha será calma e uniforme. Como as columnas de munições e trens em geral só têm que contar com os ataques de pequenas fracções de cavallaria ou de cyclistas, piquetes, etc., ou de habitantes inimigos e só dispõem de pouco pessoal da columna para expedir patrulhas, o seu esclarecimento terá que limitar-se a pequena distancia. Trata-se principalmente de descobrir se ha fracções inimigas em tal proximidade da estrada de marcha a seguir, que se deva receiar um ataque durante a marcha.

Contra as hostilidades dos habitantes recorre-se á tomada de refens, que se levam.

As demais medidas para a segurança das communicações da retaguarda cabem ao commando superior ou á autoridade das etapas. Só em circumstancias especiaes será necessario expedir patrulhas longinquoas.

162. Para o serviço de patrulhas emprega-se o pessoal montado da inspecção das viaturas; ás vezes será necessario mandar um official...

163. As instrucções e a expedição das patrulhas dependem das circumstancias de cada caso e obedecem ás prescripções do R. S. C.; incumbem ao commandante do escalão ou ao official mais antigo ou mais graduado duma formação independente...

164. E' sempre necessario empregar uma ponta a cavallo, ainda que seja só para reconhecer o caminho a seguir e informar a tempo quaesquer difficuldades do terreno, etc.

165. Patrulhas permanentes de flanco só preenchem seu fim se houver caminhos parallelos á estrada de marcha e entre um e outra o terreno facilitar a ligação. Caso contrario procede-se á segurança do flanco por meio das chamadas *patrulhas periodicas*, expedidas pelo commandante. Para este fim elle mantem junto a si dous ou tres cavalleiros que elle expede quando achar conveniente e os quaes regressam logo que tenham desempenhado a missão.

Todas as pontas e patrulhas devem ser munidas de binoculos...

167. Para reagir contra emprehendimentos do inimigo, o pessoal armado de fuzil é distribuido em esquadras de atiradores antes do inicio da marcha... Esse pessoal não é empregado em patrulhas.

As esquadras de segurança assim constituidas reúnem-se todas ou em parte, conforme o perigo, e se distribuem na columna. Conforme o grau de promptidão necessario ellas marcham na frente ou atraz ou no meio da columna, ou sobem nas viaturas mais proximas.

Em terreno perigoso, coberto, as esquadras devem marchar unidas e, além da ponta a cavallo é preciso outra a pé (2 ou 3 homens) para darem o alarme pelo fogo etc.

168. Se a marcha é embaraçada por pequenas fracções do inimigo ou por habitantes inimigos, o commandante tem que resolver se elle chega mais rapidamente ao seu objectivo desviando-se ou atacando. Caso elle se sinta bastante forte para o ataque reunirá a força que julgar necessaria para isso, si já não o tiver feito em marcha. Os cavalleiros entregam sua montada aos conductores das viaturas. E' preciso não se esquecer de deixar uma reserva.

169. O commandante do escalão dá a missão ao commandante dos atiradores e colloca-se em posição de onde possa observar o combate e conservar em mão a sua direcção. E' preciso não esquecer a observação do inimigo por patrulhas de combate (a pé e a cavallo)...

170. Ainda antes do inicio do combate o commandante do escalão tem que cuidar da installação coberta da columna...

Se ella for obrigada a parar na estrada, de modo que o terreno não a cubra contra o fogo, voltam-se as parelhas para o lado opposto ao inimigo ou cerra-se a columna cobrindo as parelhas de cada viatura pela viatura da frente.

171. Num ataque subito não será possivel



reunir os atiradores; cada um atirará do lugar onde se achar. No ataque pela cavallaria, ás vezes, convirá amontoar as viaturas de modo a barrar a estrada.

## XXVII. Mascaramento

Sexta carta, pag. 101, § 1º: "A sua cavallaria, que já transpoz o Mosel, começará provavelmente a exploração na manhã seguinte, o mais cedo possível... Em face della a nossa cavallaria se preoccupará principalmente em fazer o *mascaramento*..."

Diz o R. S. C. sobre este assumpto:

195. O mascaramento de um movimento de exercito póde ser necessario na frente como no flanco e póde ser procurado por via offensiva ou defensiva.

195. Para o mascaramento offensivo reúne-se forte cavallaria, que deve procurar manter o inimigo a distancia do exercito. Além disto serão lançadas fortes patrulhas, mesmo piquetes de cyclistas, por todos os caminhos, com a missão de atacar e repellir as patrulhas inimigas.

196. O mascaramento defensivo é mais efficaz porque podendo apoiar-se a um conveniente sector do terreno, restringe o esclarecimento inimigo a poucas estradas. Estas são então barradas e defendidas a fogo, pela cavallaria, si possível associada a metralhadoras. Atraz desses pontos dispõem-se fortes fracções de cavallaria promptas para agir contra as tentativas de ruptura.

E' preciso providenciar sobre a sua ligação rápida e segura com a primeira linha e com o commando superior. Lançam-se ainda fracções de esclarecimento, ao longe, contra o inimigo. Cyclistas e fracções avançadas de infantaria podem augmentar consideravelmente a capacidade de resistencia da cavallaria nesta forma do mascaramento.

Será necessario fazer o mascaramento só pela infantaria quando o terreno limitar ou impedir a actividade da cavallaria.

197. E' preciso especialmente impedir que o inimigo possa encaminhar as suas participações. Por isso as patrulhas inimigas que tiverem conseguido ganhar vistas, e os estafetas por ellas expeditas devem ser tenazmente perseguidos; é preciso fazer o possível para impedir as communicações telegraphicas do inimigo.

198. A par de suas outras missões, a cavallaria divisionaria deve estar sempre preoccupada por mascarar os movimentos da sua divisão.

## XXVIII. Flancoguardas

Setima carta, pag. 114, § 2º no fim: "Deve-se ter, portanto, uma idéa bem nítida das circumstancias que neste caso justificam a formação de uma flancoguarda de infantaria e convem comparar a situação actual com as dos themas precedentes. (S. C. 181)"

O R. S. C. allemão contem todo um capitulo a respeito de flancoguardas. Eil-o:

176. A segurança da marcha no flanco tem lugar em primeira linha por meio de patrulhas; onde estas não bastarem destacam-se *flancoguardas*.

Em geral ellas são já estabelecidas pela ordem da marcha e distribuição da tropa, entretanto póde sua necessidade tambem apparecer no correr da marcha. Em taes casos na infantaria é em geral necessario dar-lhes tempo de se adiatarem porque os percursos que ellas tem que fazer costumam ser maiores do que os da columna principal.

177. As flancoguardas podem ser destacadas da testa ou do corpo da vanguarda ou tambem do grosso da columna. Sendo as columnas de marcha muito profundas póde ser necessario destacar flancoguardas dos elementos posteriores.

178. As flancoguardas ou acompanham a marcha da columna cuja segurança ali lhes cabe ou tomam uma posição apropriada deixando desfilar a columna atraz de si, juntando-se-lhe depois. Se a marcha de frente se transforma em marcha de flanco póde ser de vantagem empregar a vanguarda como flancoguarda e emittir uma nova vanguarda do grosso.

179. A *força numerica* e a *constituição* da flancoguarda dependem do maior ou menor perigo e do terreno. A necessidade de amplo esclarecimento e de ligação rapida exige que se inclua cavallaria.

180. Em marcha a flancoguarda procede á sua segurança na frente e no flanco exterior por uma articulação identica á das vanguardas; muitas vezes tambem será necessario estabelecer a segurança para a sua retaguarda.

As flancoguardas são um perigo de esphacelamento da tropa bem como de retardamento de toda a marcha, entretanto ellas podem preparar o ulterior desdobramento e dão ao commando superior a possibilidade de assenhorear-se a tempo do espaço necessario para o combate e, ás vezes, agir por envolvimento do flanco inimigo. A's vezes ellas são o unico meio de proteger a columna principal contra o fogo de flanco por surpresa.

(Continúa).

## Escola de Applicação para Officiaes Superiores

A avaliar pelas innumeradas felicitações que temos recebido, a idéa da criação de uma escola de applicação para officiaes superiores foi optimamente recebida no Exercito. Isto mostra que já temos caminhado alguns passos, pois, annos atraz, quem ousasse apresentar uma tal idéa seria deportado para Matto Grosso como indisciplinado. Seria mesmo o cumulo do desaforo dizer que os superiores precisam aprender alguma coisa. Hoje, muitos officiaes superiores, que nos felicitaram, mostraram verdadeiro entusiasmo e prometteram collaborar connosco nessa tarefa que reputam de inestimavel alcance.

Essa medida vale pela implantação do serviço militar obrigatorio para os officiaes do Exercito, o que não é demais, princi-



palmente tendo em vista que os proprios civis já hoje reconhecem a necessidade de se habilitarem militarmente.

Até aqui são raros os officiaes superiores que teem *assentado praça* como voluntarios, o que lhes tem valido a imputação de estarem dando azas aos *jovens turcos*. Temos para nós que são menos de temer os *jovens* do que os *velhos turcos*.

Nós não somos candidatos a pertencer ao grupo dos *jovens*, mas achamos que os *velhos* são mais de temer, porque quer nos parecer que são muito perigosos os chefes que ditam ordens como estas que foram perpetradas em *manobras* desta guarnição :

— «Vanguarda — grupo de obuzeiros.»

— «E' chegado o momento da artilharia tomar a iniciativa.»

— «A bateria X acompanhará o batalhão Y no assalto, a cem metros de distancia.»

— «O' cabo, vá dizer ao tenente da artilharia que dê um tiro de quarto em quarto de hora, para o chefe saber que nós estamos agindo.»

Uma escola pratica em que se façam estudos acurados dos regulamentos das differentes armas, resolvendo *themas* tacticos sobre a carta e depois os mesmos *themas* sobre o terreno, entrando em todos os detalhes, dar-nos-á em breve um nucleo regular de officiaes superiores que possam inspirar confiança á tropa.

Mas, para que um tal serviço produza grandes resultados, são necessarias algumas medidas de estímulo e de obrigatoriedade.

Entre ellas talvez seja a mais importante a de que nenhuma promoção por merecimento possa ser feita senão de officiaes habilitados com o curso da Escola de Applicação. Assim, o merecimento militar ficará sendo synonymo de competencia profissional, principalmente se forem computadas para esse fim as notas de aproveitamento.

Uma das adversativas que nos teem sido apresentadas por alguns camaradas é a da difficuldade da escolha de um bom director do curso e de bons auxiliares. Realmente as autoridades superiores não terão muito onde escolher para fazer uma irreprehensivel organização desde o começo, mas é ser pessimista o não reconhecer que o Exercito dispõe de elementos, nas altas camadas, capazes de um trabalho

intelligente e proficuo, e cuja dedicação dentro de pouco tempo compensará a falta de um longo tirocinio.

Demais, é indiscutivel que não nos falta capacidade intellectual, porque a temos talvez de sobra; o que até aqui nos tem faltado é orientação pratica, - é rumo profissional. E esta orientação não pode ser dada pelo tribunal de Haya nem pela lei da gravitação universal; sómente estudos especiaes, ligados directamente ao manejo da tropa em todos os seus misteres tacticos e estrategicos, é que podem fornecer a directriz necessaria.

Nesta guarnição, a tropa necessaria ao funcionamento do curso pode ser dada quasi toda pelos corpos aquartelados na Villa Militar, onde funcionará a Escola.

De setembro a novembro inclusive todos os annos, cada R. I. fornecerá um batalhão com effectivo de guerra completado com praças das outras unidades do regimento. Da mesma forma o R. A. dará um grupo, o Batalhão de Engenharia uma companhia com serviço mixto e cada um dos R. C. da guarnição dará um esquadrao. O Corpo de Trem de Gericinó e os serviços de intendencia e de saude determinados pelo E. M. formarão o complemento necessario.

Em cada anno o E. M. fará em janeiro a nomeação do director do curso e de seus auxiliares.

Esse pessoal fará até agosto o levantamento topographico da zona que tiver de ser utilizada no periodo do curso e organizará o projecto dos serviços e planos a executar, prevendo todos os detalhes de natureza technica e administrativa.

Isto representará para esses officiaes uma verdadeira pratica do serviço de estado maior e servirá não só para ir salientando a desorganisação em que a respeito nos achamos, como tambem para apontar os meios de corrigil-a.

Aberto o curso será iniciado o estudo de um *thema* tactico sobre a carta e nesse *thema* serão distribuidas missões aos officiaes matriculados. O director do curso os encaminhará, acompanhando as prescrições dos nossos regulamentos militares, cujo espirito deve ser estudado meticulosamente.

Quando estiver bem elucidado esse *thema* e resolvido sobre a carta, passat-se-á á resolução do mesmo sobre o terreno.



A tropa que se achar á disposição do director do curso só será requisitada no momento necessario, ficando em seus quartéis no intervallo entre as soluções sobre o terreno, para proseguimento da instrucção regulamentar.

Quando a tropa entrar em acção, os officiaes matriculados receberão commandos correspondentes a seus postos e a postos immediatamente superiores.

Os auxiliares do curso serão distribuidos pelas diferentes unidades como delegados do director e registrarão todas as occurrencias que se derem durante o desenvolvimento da acção.

Com o resultado da observação pessoal, do registro dos auxiliares e com as partes informativas e relatorios dos diferentes commandantes, o director do curso ficará habilitado a fazer a critica das operações. De cada commandante será exigida a critica de acção de seus commandados.

Esses exercicios terão continuação methodica e progressiva durante trez mezes de funcionamento, findos os quaes serão declarados com o curso os officiaes que estiverem habilitados a exercer a função de commando correspondentes a seus postos e aos immediatamente superiores, sem a tutela do director.

Deste modo poderemos ter em curto praso officiaes que num caso de guerra não sacrificuem seus commandados e a Patria.

Ao que estamos informados, na Argentina, recentemente, em consequencia de defeitos observados durante uma manobra foram recolhidos todos os commandantes de batalhões a um curso pratico.

A concluir pela pequena extensão do curso, que foi sómente até a escola de pelotão, parece que essa medida teve em vista exigir desses officiaes superiores conhecimentos elementares para que possam bem dirigir e fiscalizar a instrucção das fracções das unidades sob seus commandos.

Felizes os argentinos, que já dispõem de chefes com força para fazerem uma exigencia desta natureza.

No que atrás dissemos fica em traços largos lançado um esboço do que deve ser a Escola de Applicação para officiaes superiores.

Com o auxilio dos camaradas que nos honrarem com a sua collaboração, iremos

proseguindo nesta estrada cujos espinhos em vez de desanimo só nos trarão incitamento.

Estampamos a seguir as palavras (\*) que a proposito deste assumpto alguns distinctos camaradas endereçaram a esta Revista.

*Brazilio Taborda*

(\*) N. da R. — Por falta de espaço só no proximo numero poderemos publical-as.

## Questões para a minha arma

— Para a infantaria, vencer é avançar. Incumbe-lhe conquistar e conservar o terreno. Varrer o inimigo de suas posições. Apoderar-se dellas e mantel-as.

— O movimento e o fogo caracterizam o combate da infantaria. Saber realisal-os e ainda os combinar é a arte do infante.

— O movimento é a regra, o fogo um meio. Só se atira para continuar o avanço. O fogo é a preparação, o movimento a execução.

— O movimento conduz a tropa á distancia do assalto. Deve assegurar-lhe o minimum de perdas. Um moral alevantado deve garantir-lhe.

— E' difficil effectival-os nesses moldes. Como principio não se prescinde de uma esmerada educação dos quadros e da tropa. E, isso, mais que em outras circumstancias. Officiaes e soldados precisam de uma perfeita iniciação profissional. Os chefes terão que agir por acções reflexas. Os homens obedecerão instantaneamente ás ordens dadas. Pede-se-lhes tambem a immediata applicação do quanto aprenderam.

— Quando se marcha ao ataque, fazemol-o primeiro na zona dos fogos da artilharia. Esta, podemos dilatal-a aos extremos limites do alcance do canhão. Desde 2.000 metros, approximadamente, penetramos na dos da infantaria.

— Vejamos como avançar sob o fogo da artilharia adversa. Estudemol-o, quando os nossos fuzis ainda são conduzidos em bandoleira.

**I. A orientação da tropa** — E' indispensavel que os homens conheçam, no que lhes toca, a missão a executar. Nem sempre poderemos transmittil-a de uma só vez. Nesse caso façamol-o por diversas vezes. A direcção da marcha e o ponto a



alcançar a cada lance de aproximação, devem ser do dominio de todos.

— O acaso collabora é certo, na textura dos combates. Entretanto, não nos abandonemos ás manobras das suas aventuras. Aceital-o, é-nos sempre imposto pelas emergencias. Todavia, nunca será demais nos prevenirmos contra as perfidias desse companheiro d'armas.

— Nessa travessia da morte abnegada, cumpre-nos uma ordem diluida. E esta, enfraquece a acção do commando. Não será raro algumas fracções se nos escaparem. Senão isso, o desaparecimento de chefes requer norteemos os homens. Respo damos sempre á pergunta que está em todas as consciencias — de que se trata?

**II. O reconhecimento do terreno é** o meio para assim os instruímos. Não basta saber para onde vamos, senão por onde e como iremos. Para isso, os caminhamentos, as mascaras, os cobertos serão previamente assignalados. Dos mais insignificantes accidentes do sólo se fará menção. Nenhum abrigo será esquecido. As patrulhas, o binoculo e raramente o telemetro, nos fornecerão esses dados.

**III. A utilização do terreno e as formações.** — Desertar o palco da peleja é o que exige a moderna realidade. Fazer o vacuo de homens. Utilizar o terreno é conseguil-o. A situação tactica e a topographica é que nos inspirarão. Adaptar a tropa ao terreno, infiltral-a é toda a sciencia. São multiplas as formações que se recommendam. O que nos será impossivel é seguir um determinado codigo. Ellas poderão variar até mesmo a cada lance. A suprema arte está em advinhal-as. O commando irresistivel do obuz e do schrapnell desrespeita o melhor dos regulamentos.

— As formações inculcadas pelas condições de vulnerabilidade são insufficientes. Emergindo das experiencias de polygono, geralmente, servirão apenas para afferimento. O campo de tiro é plano e sobre elle um céu azul e calmo... Em o nosso caso paira sobre todos a plumbea athmosfera da lucta.. Sob nossos pés, as surpresas das revoluções topographicas.

— Escoar as fracções por caminhamentos desenfiados; rastejar por traz dos cobertos; cosel-as aos menores detalhes do terreno; fazel-as progredir em columnas por dois ou por um com o intervallo do

desenvolvimento; dispol-as em linha, umas após outras, de fileiras abertas; dispol-as em xadrez ou o mais irregularmente que se possa, cada uma em atiradores; passal-as homem a homem em certos logares — a "poeira humana"; usar quantos processos de diluição se conheçam; ser capaz de invental-os; sempre que possivel reunil-as para manter a cohesão, confortar e *orientar* os homens — Eis a tarefa.

**IV. O apoio das outras armas** — A infantaria é a arma principal. Comtudo, tem que manter com as demais uma intelligente e decidida ligação de esforços. A artilharia é a que, em particular, se nos unirá na mesma sorte.

— E' indispensavel aproveitarmos quanto nos offereça a efficacia da nossa artilharia. Com esta combinarmos os nossos avanços. Agirmos rapidamente emquanto ella detem a infantaria inimiga. Marcharmos sempre que a artilharia amiga obrigue a adversa a tomar-a como o melhor objectivo. Lançarmo-nos para a frente protegidos pelo "véo opaco dos seus projectis."

— Na razão em que as nossas baterias nos auxiliam, as do inimigo são o maior obstaculo para a nossa missão. Por um instante siquer não percamos o que fazem os seus canhões. A infantaria regrá seus lances, tambem, com o fogo e o silencio destas baterias. Escapar constantemente do garfo. Difficultar a regulação do tiro.

— A cada rajada que os fira, os infantantes desaparecem. Deitam-se simplesmente ou fazem-n'o grupados em suas fracções. E' a melhor maneira de diminuir a superficie vulneravel. Suas mochilas constituirão um excellente abrigo.

— E, assim, a infantaria faz a travessia da morte abnegada, fuzis em bandoleira, rumo do inimigo.

(Continúa)

2º Tenente *Mario Travassos*.

## Escola de Cavallaria

Projecto de Regulamento para a Escola de Cavallaria

(Conclusão)

Do pessoal e suas attribuições

Art. 43 — O quadro permanente da escola será de:

1 director — tenente-coronel ou major de cavallaria com o curso da arma;



5 instructores — capitães, ou interinamente primeiros tenentes, de cavallaria com o curso da arma, habilitações comprovadas e dois annos no minimo de vida arregimentada. Caso o cargo de instructor de esgrima seja preenchido por um civil na forma do art. 15, serão sómente 4 os instructores militares;

1 medico — primeiro tenente;

1 veterinario — primeiro tenente, ou segundo interinamente;

1 intendente — segundo tenente;

1 primeiro sargento archivista;

3 segundos sargentos auxiliares (um para cada secção de equitação);

1 terceiro sargento intendente;

1 terceiro sargento do material bellico (auxiliar do instructor de tiro);

1 sargento de saude;

1 sargento veterinario;

3 ferradores, sendo um cabo;

2 carpinteiros (civis contractados);

1 corrieiro-selleiro (civil contractado);

1 feitor (civil contractado);

4 empregados das faxinas (civis contractados);

1 ordenança para a secretaria.

Art. 44 — Os militares que compõem o quadro permanente da escola terão os mesmos vencimentos que quando arregimentados. Os civis serão contractados pelo director da escola com vencimentos estipulados pelo Ministro da Guerra;

Art. 45 — Todos os officiaes e praças que compõem o quadro da escola serão effectivos do exercito.

Art. 46 — Dada uma vaga de instructor o director officiará ao chefe do D. G. propondo o substituto indicado pelo corpo de instructores.

Art. 47 — As nomeações do director da escola e dos officiaes combatentes ou não que compõem o quadro permanente da escola serão feitas pelo Ministro da Guerra. As dos inferiores e demais empregados da escola pelo general chefe do D. G.

Art. 48 — O director da escola é a primeira autoridade do estabelecimento; suas ordens são obrigatorias para todos os empregados e alumnos. Elle exerce inspecção sobre o cumprimento deste regulamento, programmas e horarios de ensino, bem como de todas os serviços da escola.

Art. 48 — O director da escola é responsavel pela fiel execução deste regulamento e o unico órgão para as communicações do estabelecimento com as autoridades.

Art. 50 — Além dessas attribuições incumbem-lhe:

a) corresponder-se directamente, em objecto de serviço, com qualquer autoridade militar ou civil da Republica;

b) contractar, com os vencimentos estipulados pelo Ministro da Guerra, os empregados civis da escola;

c) dar aos empregados da escola, por motivo justo, sem perda de vencimentos, licença que não exceda a 4 dias;

d) informar annualmente ao general chefe do D. G. o comportamento de todo o pessoal da escola e o modo por que desempenham suas funções;

e) apresentar até 1 de Janeiro um relatório abreviado do estado do estabelecimento e seus serviços, comprehendendo os trabalhos escolares, propondo os melhoramentos que julgar necessários;

f) propor ao general chefe do D. G. a demissão dos funcionarios que o merecerem ou se tornarem incompativeis com a escola.

Art. 51 — Em seus impedimentos o director será substituido pelo mais graduado dos instructores, que exercerá a direcção da escola sem prejuizo de suas funções de instructor.

Art. 52 — Cada instructor será responsavel pelo material a seu cargo, pela disciplina dos alumnos durante as horas de instrucção e pelo bom andamento do ensino naquillo que lhe compete.

Art. 53 — Ao primeiro sargento archivista incumbem:

a) preparar e instruir com os necessarios documentos todos os assumptos que devam subir ao conhecimento do director;

b) escrever, registrar e archivar a correspondencia da escola;

c) escripturar os livros seguintes da secretaria: livro de matriculas — livro de registro de actas de habilitação — livro de resenha dos cavallos de remonta;

d) lavar todos os contractos que devam ser assignados pela director da escola;

e) apurar e apresentar ao director trimestralmente o numero de faltas dos alumnos aos trabalhos escolares;

f) escrever o boletim diario da escola que com a assignatura do director será affixado para conhecimento de todo o pessoal.

Art. 54 — Ao intendente incumbem:

a) receber quaesquer quantias pertencentes á escola, assim como os objectos adquiridos para o serviço do estabelecimento e suas dependencias;

b) ter sob a sua guarda e responsabilidade o material de toda a sorte não distribuido;

c) ter em dia a escripturação dos seus livros de carga e descarga;

d) fazer as folhas de pagamento;

e) receber da repartição pagadora os vencimentos do pessoal do quadro permanente e dos officiaes e aspirantes alumnos, fazendo o pagamento respectivo;

f) apresentar ao director no fim de cada anno um mappa demonstrativo de todo o material, com declaração do estado em que se acha;

g) fazer as compras deliberadas pelo conselho administrativo e o pagamento de contas ordenado pelo director;

h) apresentar ao conselho administrativo o balancete mensal das despesas da escola, o qual será registado em livro especial a seu cargo;

i) fiscalisar diariamente a sahida da forragem para os animaes, a qual será entregue ao 3º sargento intendente.

Art. 55 — Ao 3º sargento intendente incumbem:

a) ajudar no que lhe fôr determinado ao intendente a quem é directamente subordinado.

b) mandar fazer e assistir a distribuição da forragem aos animaes.

Art. 56 — Os sargentos auxiliares ficam subordinados cada um a um dos instructores de equitação. Elles têm como função principal secundarem os instructores nos seus esforços para a boa marcha dos trabalhos escolares. Em suas secções de equitação elles são responsaveis pela limpeza e tratamento dos cavallos, alem dos mais serviços que lhes podem ser designados pelos instructores respectivos.

Art. 57 — O 3º sargento do material bellico, é o auxiliar do instructor de tiro e gymnastica.



§ Unico. — Elle terá sob sua guarda o armamento, a munição e todo o material de tiro e gymnastica em uso na escola.

Art. 58 — O feitor, como encarregado do asseio das dependencias do estabelecimento, será auxiliado pelos 4 empregados das faxinas.

Art. 59 — Ao medico incumbem:

a) tratar os officiaes, praças e empregados civis da escola que recorrerem á sua especialidade;

b) prestar soccorros ás suas familias uma vez que residam na mesma localidade do estabelecimento;

c) inspecionar as pessoas que o director designar;

d) permanecer no estabelecimento ou no local dos exercicios, prompto a prestar seus serviços, quando o director julgar conveniente;

e) participar immediatamente ao director qualquer indicio de molestia contagiosa ou epidemica no estabelecimento, empregando logo todas as medidas de prophylaxia ao seu alcance;

f) ter a seu cargo todo o material da ambulancia da escola, fazendo os pedidos dos medicamentos necessarios.

Art. 60 — O medico será auxiliado pelo sargento de saude.

Art. 61 — O veterinario zelará pelo tratamento de todos os animaes em serviço na escola. Incumbe-lhe:

a) visitar seguidamente as baias para constatar seu estado de asseio;

b) passar revista aos animaes quando são recolhidos ás baias depois dos exercicios;

c) permanecer no estabelecimento, prompto a prestar seus serviços, durante as horas que o director da escola designar;

d) socorrer não só aos cavallos de serviço e remonta como aos particulares dos officiaes que precisarem seus serviços;

e) desobrigar-se da incumbencia contida no art. 26 e prestar aos officiaes todas as informações concernentes á sua profissão que lhe forem solicitadas;

f) ter a seu cargo todo o material da ambulancia veterinaria e o necessario ao ensino do V grupo, fazendo pedido do que fôr precisando para o bom desempenho de suas funções.

Art. 62 — O veterinario será coadjuvado no exercicio de suas funções pelo sargento veterinario e terá subordinados a si os ferradores.

Art. 63 — Os carpinteiros prestarão á escola os serviços de sua profissão, quer na conservação do estabelecimento e sua melhoria, quer na confecção deapparelhos necessarios á instrução.

Art. 64 — O correeiro-selleiro é encarregado dos reparos dos arceios em uso na escola.

#### Do material do ensino

Art. 65 — Para que o ensino seja ministrado com o necessario aproveitamento em todas as suas partes o estabelecimento disporá:

a) de dous picadeiros cobertos, no minimo;

b) de material para saltos e apparelhos para exercicios de lança e espada a cavallo;

c) de um campo com obstaculos fixos, para saltos a cavallo;

d) de uma sala de esgrima com armas e os objectos necessarios a esse exercicio;

e) de armas regulamentares para os exercicios de tiro;

f) de uma linha de tiro e alvos;

g) dos animaes, arts. 8, 92 e 83, e mais os necessarios da escola;

h) de uma officina de carpinteiro e outra de correeiro;

i) de apparelhos de gymnastica;

j) de gravuras e modelos para o ensino do V grupo.

#### Do conselho administrativo

Art. 66 — O conselho administrativo compor-se-ha do director da escola, como presidente, e dos instructores, officiaes combatentes.

Paragrapho unico — O sargento archivista comparecerá ás sessões do conselho administrativo para fazer as actas.

Art. 67 — Os saldos em dinheiro que se verificarem serão empregados em beneficio da escola, ouvido o conselho administrativo.

Art. 68 — Os instructores proporão nas sessões do conselho a acquisição do material de que forem necessitando para o bom andamento dos trabalhos escolares nos grupos a seus cargos.

Art. 69 — O conselho administrativo reger-se-ha, no que lhe fôr applicavel, pelos regulamentos em vigor nas unidades do exercito.

#### Das inspecções

Art. 70 — Para julgar da marcha da intrucção nos diferentes grupos o director da escola inspecionará todos os trabalhos escolares, que no entanto não devem ser perturbados pela sua presença.

Art. 71 — Alem dessas inspecções, para as quaes não haverá aviso previo, haverá durante o anno mais as seguintes, obedecendo ao que constar nos programmas de ensino:

I) *equitação* — a) inspecção da 1ª parte dos trabalhos do 1º periodo: terá logar nos primeiros dias do mez de abril; b) inspecção da 2ª parte dos trabalhos do 1º periodo: terá logar logo após sua terminação; c) inspecção do 2º periodo (inspecção final) na segunda quinzena de novembro.

Nestas inspecções cada secção será apresentada pelo seu instructor, que ordenará primeiro os trabalhos em conjuncto e depois os individuos.

II) *esgrima* — a) inspecção do 1º periodo — florete e épée —, logo após sua terminação; b) inspecção do 2º periodo (inspecção final) — espada —, na segunda quinzena de novembro.

Na inspecção deste grupo o director combinará os pares que devem atirar, de sorte a melhor formar o seu juizo sobre cada alumno.

III) *gymnastica e natação* — inspecção final em novembro, sendo feitos os exercicios do programma de ensino ordenados pelo director.

IV) *tiro* — a inspecção deste grupo será passada no livro de tiro da escola escripturado de accordo com os arts. 221 e 222 do R. T. I., o qual estará a cargo do instructor de tiro.

V) *hipologia e veterinaria* — inspecção final em novembro, constando de arguição sobre as partes do programma, feita pelo veterinario ou pelo proprio director.

Art. 72 — A's inspecções finaes assistirão todos os inspectores.

Art. 73 — Os dias de inspecção serão escolhidos pelo director da escola.

Paragrapho unico — O director avisará ao inspector geral da cavallaria quaes os dias das inspecções finaes.



### Dos julgamentos

Art. 74 — O julgamento do aproveitamento dos alumnos será feito depois das inspecções finais pelos instructores da escola, reunidos em julgamento sob a presidencia do director.

Art. 75 — Servirá de base ao julgamento, em cada grupo, a classificação dos alumnos apresentada pelo respectivo instructor com as notas *bôa, regular e má*.

Art. 76 — As sessões do conselho de julgamento terão lugar logo após as inspecções finais.

Art. 77 — O director da escola enviará ao general chefe do D. G. na primeira quinzena de dezembro de cada anno a relação dos alumnos que terminarem o curso com as notas respectivas.

### Dos concursos

Art. 78 — A escola organizará uma vez por anno e em época conveniente concursos hippicos de esgrima e tiro com caracter festivo.

Paragrapho unico — Os programmas destas festas, bem como as condições e regulamentos dos concursos, serão organizados pelo corpo de instructores da escola.

Art. 79 — Nesses concursos serão admittidos officiaes e aspirantes extranhos á escola.

### Disposições geraes

Art. 80 — No interesse de bem se adextrarem nas diferentes disciplinas que constituem o curso da escola, os instructores militares dos diversos grupos deverão procurar participar de todos os trabalhos escolares nos misteres que não estão a seu cargo.

Art. 81 — Não serão admittidos officiaes ou praças addidos á escola sob qualquer pretexto.

Art. 82 — O director da escola e os instructores de equitação terão para suas montadas 2 cavallos fornecidos pela escola ou trazidos das unidades a que pertencem.

Paragrapho unico — Desses animaes um, á sua escolha, passará para sua propriedade depois de 3 annos de effectivo serviço na escola.

Art. 83 — Os instructores dos grupos II, III e IV terão 1 animal para suas montadas trazidos de suas unidades ou fornecidos pela escola, O medico e o veterinario terão também um animal fornecido pela escola.

Art. 84 — Alem desses cavallos os officiaes do quadro permanente poderão ter forrageado pela escola um animal de sella de sua propriedade particular.

Art. 85 — Os instructores trarão também seus ordenanças que ficam a seu serviço exclusivo para tratamento de seus animaes.

Art. 86 — Todo official, instructor ou alumno, é responsavel pelo comportamento de seu ordenança.

Art. 87 — Durante o tempo em que estiverem destacados na escola os ordenanças e as praças empregadas, serão addidas a uma unidade da 3ª divisão, para o fim de receberem fardamento e vencimentos.

Art. 88 — Os ordenanças e as praças empregadas na escola serão desarançados.

Art. 89 — O serviço das cavallariças será feito pelos empregados da faxina.

Art. 90 — Os officiaes que o quizerem e que não morarem longe da escola, poderão ter seus cavallos de serviço em casa, recebendo a forragem da escola, quinzenalmente.

Art. 91 — E' prohibido aos alumnos utilisarem seus cavallos em passeios e exercicios sem consentimento de seu instructor de equitação.

Art. 92 — Também não devem os alumnos ir para a escola a cavallo; para as lições de equitação os animaes devem ser conduzidos pelos ordenanças.

Art. 93 — Os instructores terão ferias durante o mez de Dezembro, que poderão gozar fóra da séde da escola, obtida permissão do chefe do D. G.

Paragrapho unico — Os demais empregados terão direito neste mez, a duas semanas de ferias. O director as concederá por turmas, attendendo as necessidades dos serviços. D'essas 2 semanas serão descontados para cada um os dias de dispensa do serviço que tiverem obtido durante o anno.

Art. 94 — Terminados os trabalhos escolares de cada anno, os alumnos serão desligados da escola e mandados apresentar ao general chefe do D. G.

Paragrapho unico — Dentre os alumnos da arma de cavallaria aquelle que tiver melhor aproveitamento em equitação, a juizo do conselho de julgamento, repetirá o curso da escola no anno seguinte, com o fim de se aperfeiçoar para instructor da escola.

Art. 95 — Fóra este caso nenhum alumno poderá permanecer na escola por mais de um anno.

Art. 96 — A apresentação dos ex-alumnos ao chefe do D. G. deverá ser feita na 1ª quinzena de Dezembro para que elles estejam em suas unidades no começo do proximo periodo de instrução individual.

Art. 97 — A escola receberá da repartição pagadora com as outras verbas os quantitativos para forragem e ferragem dos animaes que tiver.

Paragrapho unico — Os quantitativos correspondentes aos cavallos pertencentes aos corpos de tropa serão descontados das massas desses corpos.

Art. 98 — O governo poderá fazer neste regulamento as alterações que a pratica aconselhar, sem porém modificar as suas bases.

1º tenente *Euclides de O. Figueiredo*

## Os sub-officiaes do Exercito

(Do *Jornal do Commercio*, edição da tarde, de 19 de Outubro de 1915.)

A redacção d'*A Defeza Nacional*, pede-nos a publicação do seguinte:

Candidamente endossadas por um lei-go no assumpto, resurgem agora sob fórma de projecto de lei as pretenções de alguns sargentos manifestadas no começo deste anno e que, depois de produzirem uma certa agitação em fins de Março, pareciam ter tomado o devido destino — o olvido.

Escrevemos então sob o titulo de *Pretenções de sargentos*, além de outras considerações, as seguintes que recuperam toda a actualidade:



"... mais de cem inferiores do Exército teriam pedido a um deputado lhes conseguisse do Congresso uns tantos melhoramentos.

A par de algumas cousas justas, a *modestia* das pretensões accentuava-se no seguinte: condensar todos os postos actuaes de sargentos em um só com a designação de *sub-official*, fardamento e espada como dos actuaes sargentos-ajudantes, vencimentos como na Armada, estabilidade do posto, supressão dos engajamentos, tempo de serviço illimitado..."

Parecia, como dissemos, que esta investida houvesse servido para abrir os olhos a toda a gente, fazendo esperar que, a voltar um dia ao assumpto, fossem propostos processos totalmente diversos, moralizadores, que consultassem os justos interesses das duas partes: o do Exército em obter bons sargentos, e o dos sargentos de obterem um condigno meio de vida civil, depois de prestarem por largo tempo seu serviço ao Exército.

Esta é que é a equação do problema. E' nestes termos que se ha de achar a sua solução correcta sob todos os pontos de vista: moral, technico e social. Tudo quanto se afastar dahi é immoral e nocivo á instituição — o Exército, portanto á Nação.

O projecto em questão está positivamente neste caso.

Logo em seu art. 1º procura estabelecer differença entre sub-officiaes e officiaes inferiores. E' uma puerilidade; as duas expressões são synonymas e entre nós a segunda tem raizes historicas, é a que devemos conservar.

A unificação do quadro em cada arma — o autor do projecto esqueceu-se de crear tambem o respectivo *almanack* — a centralização das promoções, tudo a cargo de uma secção do D. G. (artigos 1 e 6) são idéas de inconscientes, coroadas pelo paragrapho unico do artigo 5º que estabelece, em caso de igualdade de condições para a promoção, a preferencia do *mais velho* ou do que tiver *maiores... encargos de... familia...*

O art. 4º revela uma noção singular dos afazeres dos sargentos no Exército, pois admite a possibilidade de prestarem exames praticos das differentes armas e dá-lhes esse direito e como consequencia o de serem transferidos para qualquer dellas...

O art. 7º dá uma solução má a uma

idéa bôa, exigindo condemnação do sargento a um anno de prisão por "sentença de conselho de guerra para poder ser rebaixado. O sargento não deve soffrer rebaixamento por qualquer motivo que não lhe affecte a dignidade. Entretanto, é imprescindivel que os commandantes conservem o direito de rebaixal-os por transgressões disciplinares graves, por exemplo, em que houver de ser applicada uma prisão de 30 dias.

Neste caso, o que convém á disciplina é que o sargento seja transferido quando concluir o castigo.

Este artigo e o 8º, que estabelecem o serviço por "largo tempo indeterminado" e as condições de exclusão, traduzem ambos um incomprehensivel interesse em dar uma extraordinaria segurança aos sargentos em seus postos, creando-lhes uma estabilidade quasi igual á dos officiaes.

E' um prejudicial excesso de regalias. O sargento deve ter o seu futuro garantido pelo Estado quando concluir o seu tempo de serviço, longo, mas limitado, e durante todo esse tempo deve ser exigido o seu zeloso trabalho, sempre com o risco de não poder colher o fructo de seu tempo dedicado ao Exército, se até ao fim não se conduzir como deve. Do contrario, elle se convencerá de que o premio almejado depende apenas do decorrer do tempo.

Deve ser fixado um limite minimo de tempo para dar direito a um emprego civil, para o qual o ex-sargento se tenha devidamente habilitado, digamos dez annos, mas tambem é imprescindivel marcar um limite maximo que obrigue á exclusão, seja trinta e cinco annos de idade ou dezoito annos de serviço.

Os arts. 10, 11, 12, 13 e 14 tornam o Exército um estabelecimento de beneficencia para sargentos; tratam de familia, casamento, reforma, consignação, montepio, auxilio á familia por fallecimento. A reforma dos sargentos, isto é sua exclusão e concessão de uma pensão só é admissivel no caso de invalidez adquirida no serviço.

O artigo 17 estabelece que os sargentos se fardem á sua custa, exonerando *patrioticamente* o Thesouro dessas despesas; mas parece ser apenas um engodo para melhor deglutição da nova tabella de vencimentos do art. 15.



Quanto á tabella especial para os amanuenses (art. 19), isto é, sua equiparação aos escreventes da Armada, esta então é duma candura... O quadro de amanuenses precisa ser remodelado radicalmente logo que tenhamos em execução o serviço militar obrigatorio. A solução economica é a ideada pelo capitão chileno Palacios Hurtado, a qual expuzemos no nosso n. 7, I anno, pag. 230: creação de uma Companhia de Archivistas, constituida de voluntarios em condições de desempenharem quaesquer serviços de escripta, com o tempo de serviço reduzido a um anno, sujeitos a um concurso, incorporando-se um mez antes dos demais conscriptos e recebendo instrucção durante o anno, aos domingos. O Estado teria economia por não pagar nenhum graduado para esses serviços de amanuenses, elles teriam a vantagem de servir menos tempo, portanto menor tributo, e mais commodamente.

Repetimos ainda uma vez: o projecto é inconsciente — admittamos a hypothese sympathica de que elle não seja intencionalmente nocivo, como havia de ser, á disciplina e á instrucção do Exercito.

Se ha realmente boa vontade em beneficiar os sargentos, não por protegê-los pessoalmente á custa do Thesouro, mas para assegurar ao Exercito a possibilidade de obter moços habilitados que lhe dediquem sua melhor idade, tranquilllos quanto ao seu proprio futuro, então resolva-se «a equação».

Assegure-se aos sargentos, depois de doze ou dez annos de serviço, um emprego publico, federal, estadual ou municipal, para o qual se habilitem como os candidatos civis, dê-se-lhes a preferencia em igualdade de condições, promova-se durante o seu serviço o seu preparo para a carreira civil — ensino gratuito por officiaes ou por civis pagos pelo corpo — dê-se-lhes um premio em dinheiro para facilitar a transição á vida civil.

Nada de regalias excessivas, nada de cercear a acção disciplinar severa sobre elles, porque o Exercito não precisa de aninhar pensionistas com divisas, além dos que já tem com galões, precisa de bons sargentos, e estes se impõem sempre á consideração pelo seu valor real e se orgulham pela consciencia do serviço que prestam á defesa nacional.

## Destruições a explosivo (\*)

### GENERALIDADES

#### *Dotação da cavallaria em explosivos e ferramenta de destruição*

485. Um regimento de cavallaria de 4 esquadões conduz em suas duas viaturas de pontes ao todo:

- a) Explosivos — 32 cartuchos explosivos em oito patronas, 32 méchas, 8 ditas compridas, 40 estopilhas avulsas, em oito bolsas de estopilhas;  
b) Ferramenta para destruição de linhas telegraphicas — 2 pulias, (fig. 223) e 2 corta-arames (fig. 224) em duas bolsas de sóla.

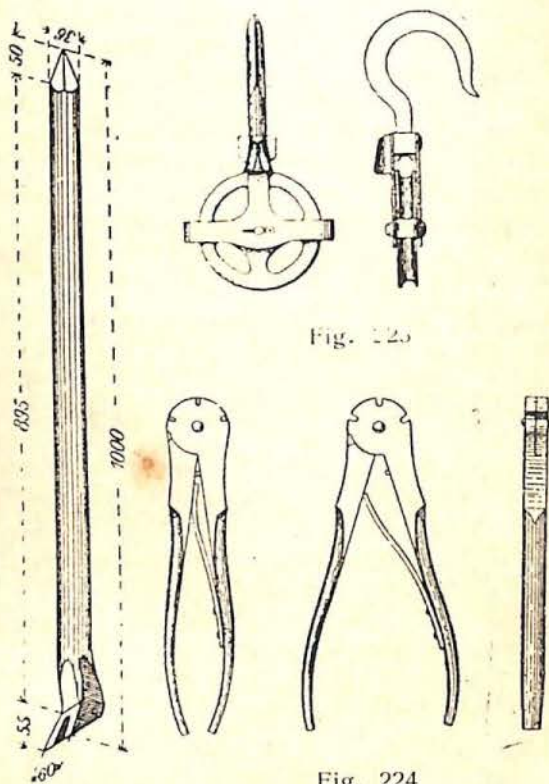


Fig. 225

Fig. 224

486. Uma divisão de cavallaria conduz na 1ª e na 2ª viatura de munições de fuzil da sua columna ligeira de munições, ao todo:

- a) Explosivos — 112 cartuchos explosivos em oito cunhetes de cor azul, modelo novo, 80 méchas, 20 ditas compridas e 100 estopilhas avulsas, em dois cunhetes eguaes;

- b) Ferramenta para destruição em linhas ferreas e obras d'arte — dois jogos, cada um n'uma caixa de madeira e constituido de: 2 alavancas com pé de cabra, (fig. 225) 1 malho, (fig. 226), 2 pés de cabra curtos, (fig. 227) 1 malho menor, (fig. 228) 6 punções com 2 cabos, (fig. 229), 4 chaves de parafusos de trilhos, (fig. 230) 2 chaves inglezes, (fig. 231), 2 pás, (fig. 232).

(\*) Do "Annexo do R. do serviço de sapa em campanha, para todas as armas": trabalhos de sapa a executar somente pela cavallaria



Dos 112 cartuchos acham-se 80 em 4 cunhetes de 20, e os 32 restantes em 8 patronas de 4, acondicionadas em outros 4 cunhetes. Estes cunhetes cham-se a 2 de fundo no compartimento central, interior e superior do retrotrem das duas viaturas de munição da infantaria.

As mēchas e estopilhas estão acondicionadas em 2 cunhetes em parte em oito bolsas de estopilhas (495 e 496), em parte avulsas, fixadas

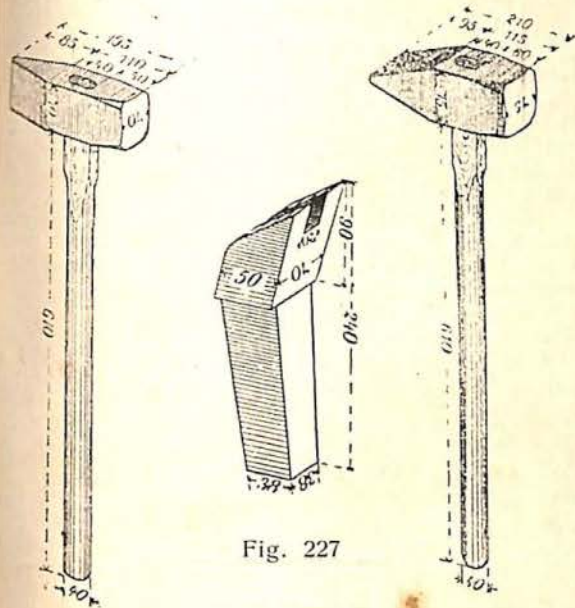


Fig. 227

Fig. 228

por estopa ou crina vegetal (12 rolos de 4 mēchas comuns e 1 comprida e 2 caixinhas de folha de ferro, cada uma com 30 estopilhas.) Os dois cunhetes acham-se no compartimento anterior do mesmo retrotrem.

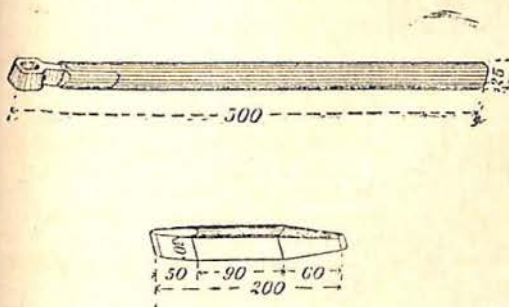
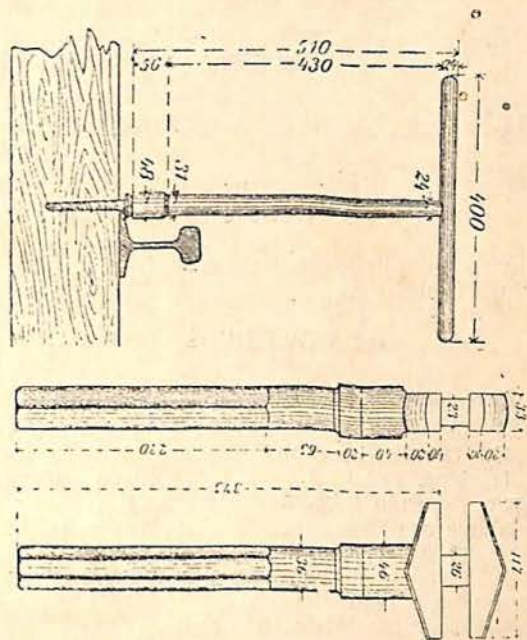


Fig. 229

As caixas de madeira que contêm a ferramenta de destruição ficam alojadas nos compartimentos inferiores exteriores dos citados retro-trens. As pás ficam atrás do estrado posterior. Todos estes elementos de destruição pôdem, em caso de necessidade, ser conduzidos a cavallo.

487. Figuras da ferramenta, (.)

488. Total da dotação de explosivos de uma divisão de cavallaria.



Figs. 230 e 231

ESPECIES	Nos 6 regimen- tos	Nas 1. <sup>a</sup> e 2. <sup>a</sup> v. m. i. da c. l. m.	No pelotão de en- genharia	Somma
Cartuchos.....	192	112	—	304
Mēchas.....	192	80	—	272
» compridas ....	48	20	—	68
Estopilhas.....	240	100	200	540
Cargas explosivas de 206 g.....	—	—	1080	1080
Estopilhas incandesci- veis para a explosão por via electrica...	—	—	25	25
Mēcha de gutapercha, metros.....	—	—	100	100
Mēcha rapida, metros	—	—	50	50

#### Remuniciamento de explosivos em campanha

489. Os regimentos pertencentes a divisão de cavallaria reabastecem-se de explosivos na columna ligeira de munições da divisão. Esta renova a sua provisão da *viatura de explosivos* mais proxima de um trem de pontes de corpo de exercito, ou no mais proximo transporte de fer-ramentas e explosivos.

(.) As figuras representam os novos modelos. O material de modelo antigo deve ser aproveitado. As dimensões estão expressas em um.



A cavallaria das divisões de infantaria se abastece na viatura de explosivos do trem de pontes do corpo de exercito; quanto ás méchas

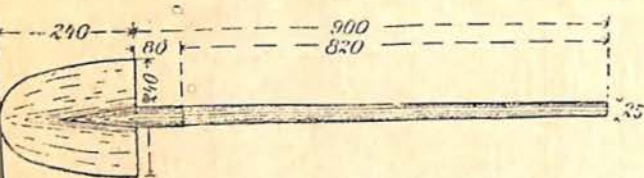


Fig. 232

recorrerá ao mais proximo transporte de ferramenta e explosivos.

## OS EXPLOSIVOS

### Descrição, acondicionamento e emprego

490. O **cartucho explosivo** é uma caixa de folha de zinco, de 20 cm.  $\times$  7  $\times$  5, soldada a prova d'agua, contendo 1 kg. de materia explosiva.

N'uma das faces largas e numa das estreitas existe um canal revestido de metal destinado á estopilha com a mécha; para a introdução perfura-se com a estopilha o disco de papel impermeavel que cobre a bocca do canal.

Ao lado de cada bocca de canal acham-se soldados dois fios de arame, que têm por fim serem enrolados na estopilha de modo que ella não saia do lugar.

Em circumstancias normaes a guarda e o transporte desses cartuchos não offerecem perigo. E' inadmissivel guardal-os ou acondicional-os com outros objectos, especialmente estopilhas.

491. Uma **patrona de explosivos** contém 4 cartuchos contiguos (fig. 233). E' preciso toda a cautela ao retirar os cartuchos da bolsa para não se arrancarem os fios de arame. A patrona é dotada de correias que permitem a sua fixação no arrieiro.

492. A **mécha** consiste em um cordel de transmissão de fogo, revestido de gutapercha, com 1 m. de comprimento, tendo uma das extremidades introduzida n'uma estopilha, ahi apertada e vedada por meio de gomma de borracha, a outra extremidade é protegida contra a humidade por um tubo de borracha cuja extremidade livre por sua vez é obturada com um pedaço de borracha. Dentro d'esse tubo de borracha a mécha têm uma fenda de 1,25 cm., cheia de polvora em laminas, para facilitar a escórva. O tempo de combustão da mécha é de cerca de 100 segundos.

493. A **mécha comprida** só se distingue da commum pelo seu comprimento que é de 2 m.; sua combustão dura cerca de 200 segundos.

494. A **estopilha** consiste em um pequeno tubo de cobre, ou estanhado, fechado em um extremo, contendo no terço inferior uma carga de permanganato. (fig. 234). Esse fulminato detona com uma pancada regular, aperto, abalo, violenta trepidação do ar, attricto contra objectos duros ou aguçados, ou aquecimento. D'ahi podem resultar ferimentos graves, pelo que as estopilhas demandam um manejo muito cauteloso, tanto no transporte como no seu emprego. Para funcionar com segurança é preciso introduzir a estopilha

até o fundo (\*) do respectivo canal do cartucho, e fixal-a perfeitamente em seu lugar seja por meio dos arames do cartucho, ou com barbante ou ainda pedacinhos de madeira, cuidadosamente intromettidos. Não é segura a explosão desde que a estopilha esteja deslocada, por pouco que seja.

As estopilhas abertas devem ser cuidadosamente protegidas contra a humidade que absorvem mesmo do ar, e que prejudica a sua potencia. Para essa protecção ellas são dotadas de uma rolha que só deve ser retirada na occasião de empregar-as.

495. A **caixa de estopilhas** é de folha de ferro, cylindrica, destinada a conter 4 méchas, 1 dita comprida, e 5 estopilhas. Para facilitar a retirada de cada mécha separadamenste, ellas são enroladas, de accôrdo com a forma de caixa, e atadas. Para fixal-as na caixa são cobertas de um disco de feltro.

Para as estopilhas, que são fornecidas em maços de 5 num envolvero protector, ha uma caixinha de folha soldada ao fundo da caixa das méchas e concentricamente a ella.

496. A **bolsa de estopilhas** serve para conduzir a caixa de estopilhas e o barbante necessario á fixação dos cartuchos (497, 499). Como a patrona ella é munida de correias para prendel-a nos arrieiros.

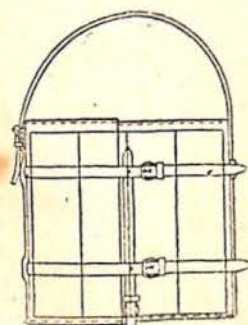


Fig. 233

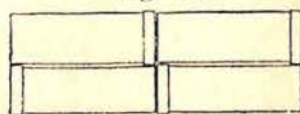


Fig. 234

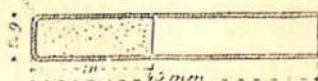


Fig. 235

### Collocação das cargas

497. As cargas, constituidas de um ou mais cartuchos, são adaptadas interna ou externamente, segundo a fórma do objecto a destruir.

A applicação da carga deve ser feita de tal modo que os cartuchos fiquem em contacto se-

Nos cartuchos modificados a introdução deve ter lugar até o pedaço de cortiça, o qual não deve ser retirado.



guro, e immediato entre si e com o objecto a destruir.

N'uma carga constituida de diversos cartuchos é preciso dispor-os tocando-se alternadamente pe'a tampa e pelo fundo, lado a lado ou superpostas, e assim ligados a barbante.

498. Segundo a forma distinguem-se **cargas em massa e cargas em linha**.

Nas primeiras é preciso dispor os cartuchos approximadamente em forma de cubo, nas segundas em uma ou mais fileiras contiguas.

Na maioria dos casos a forma da carga resultará da superficie exterior do objecto ou da do vasio em que hão de ser introduzidos os cartuchos.

499. As **cargas interiores** devem ser comprimidas o mais possivel contra o objecto a destruir por meio de pedaços de madeira, pedras, etc.; as cargas applicadas exteriormente devem ser fixadas em sua posição por meio de barbante ou fio de arame, ou fincando estacas, collocando leivas, etc.

### Reforçamento das cargas

500. O effeito explosivo de uma carga é reforçado barrando-a, isto é, encostando ou cobrindo-a de leivas, barro, terra, pedras, etc. Neste ultimo caso é necessario ter cuidado porque as pedras muitas vezes são projectadas a grande distancia. E' preciso cuidar que nesse trabalho de barragem não se damifique a mécha ou se a desloque do canal do cartucho; convem cobri-la junto ao cartucho com um pedaço de taboa antes de começar esse trabalho. A espessura da barragem não deve exceder a extensão da mécha comprida.

### Explosão pelo conductor de fogo

501. Cada carga recebe só uma mécha. Ella deve ser introduzida proximamente no centro, no respectivo canal do cartucho queahi se achar, mas só depois da carga estar completamente adaptada no lugar.

Por isso é preciso ao ajustar a carga ter o cuidado de deixar livre um dos canaes do cartucho central.



Fig. 236

Nas cargas em massa a mécha é adaptada ao centro do lado afastado do objecto a destruir p. ex., fig. 253 — pois que o effeito é consideravelmente diminuido quando a detonação começa junto ao objecto.

Ao introduzir a mécha no canal do cartucho é preciso segurar-a pela estopilha, não no cordel

conductor, porque d'al. poderia em consequencia de seu attrito sobre o laminato, resultar a detonação. Fixação da estopilha no canal vd. 490.

502. Para obter com segurança a detonação de uma carga muito comprida, convem empregar, além da mécha, mais algumas estopilhas nas partes exteriores da carga, mas sempre só depois de collocada a carga no lugar.

503. Conforme o tempo necessario ao pessoal do serviço da destruição por explosivo para pôr-se em segurança contra os estilhaços e conforme a situação mais ou menos facilmente accessivel da carga empregam-se as méchas comuns ou as compridas.

(Cuidado ao dar fogo vd. 508-510).

504. Para **dar fogo** afasta-se o tubo de borraça do extremo livre da mécha até que se descubra a escórva.

Esta se accende por meio de um phosphoro, cigarro ou morrão. A escórva transmite o fogo ao mixto fusivel do cordel-conductor, o que se reconhece por um ruido sibilante acompanhado de vivo desenvolvimento de fumo.

### Explosão por indução ou pelo lançamento simultaneo do fogo a diversas méchas

505. Em muitos casos só se pôde conseguir uma destruição sufficiente pela explosão simultanea de diversas cargas.

A simultaneidade da explosão pôde ser obtida ou pela transmissão das detonações por indução ou lançando o fogo ao mesmo tempo às mechas das diversas cargas.

506. A transmissão da **detonação por indução** de uma carga a outra só é possivel se as diversas cargas estiverem descobertas, não se achem entre ellas objectos que impeçam a transmissão — excepção vd. 522 — e existam estopilhas abertas nas cargas a que se deva transmittir a detonação. Assim é que se distinguem a carga inicial *a* e as cargas subsequentes *b* (fig. 236).

A carga inicial recebe uma mécha, cada carga subsequente uma estopilha aberta com a abertura exactamente voltada para a carga precedente.

Ao explodir a carga inicial a detonação transmite-se com tal rapidez às cargas subsequentes que todas as cargas actuam quasi ao mesmo tempo.

Um cartucho é capaz de induzir a detonação uma carga a 1m,50 de distancia; uma carga de 2 ou mais cartuchos tem um raio de indução de 2m. Caso as diversas cargas se achem a maiores distancias será preciso intercalar em distancias de 1m. a 1m., 50 cartuchos expressamente destinados a transmissão, *c*, munidos de estopilha (fig. 236).

507. Caso seja **impossivel** a transmissão da **detonação por indução** de uma forma simples, nem sendo admissivel produzir-se a detonação successiva sob pena de prejudicar a efficacia. então designa-se um sargento para cada mécha e executa-se o lançamento do fogo simultaneo, a commando. E' preciso previamente descobrir a escórva, segundo o n. 504 (Cuidados a observar 508-510).

Naturalmente, em geral, não se conseguirá por esse processo a detonação bem simultanea.

### Cuidados ao lançar fogo

508. Como, especialmente na explosão de cargas, se torna perigoso o terreno em certa ex-



tensão, devido aos estilhaços, é preciso antes de dar fogo afastar todos os homens, excepto os sargentos incumbidos de lançar o fogo; estes correm a metter-se em segurança logo que a escórva estiver accesa (504).

Não se podem definir limites para o alcance dos estilhaços. As destruições menos perigosas são as de madeira; na destruição de obras de ferro ou alvenaria ás vezes certos fragmentos são projectados a distancias extraordinarias.

509. Na destruição de obras de ferro é preciso pôr o pessoal inteiramente em segurança contra os estilhaços, abrigando-o em edificios ou immediatamente atraz de muros ou aterros.

Na destruição de trilhos de estrada de ferro basta na guerra uma distancia de 300 metros no sentido longitudinal (direita e esquerda) e para o lado em que se applicou a carga; em ultimo caso bastará a distancia de 200 metros deitando-se os homens.

510 Nos exercicios de paz, desde que haja perigo, as destruições de ferro ou de alvenaria devem ser feitas em fossos ou entre aterros, cobertas de um tecto de fachinas, ramagens comprimidas, vigas fortes, etc.

### Falhas

511. Falhando uma mécha é preciso o **maximo cuidado**; só depois de 15 minutos é que se deve examinar a carga.

Se a carga é accessivel renova-se a mécha e repete-se o lançamento do fogo.

Caso a carga seja de difficil accesso é recommendavel — em lugar de desmontal-a ou renovar a mécha o que será muito perigoso — empregar outra carga collocada em sua proximidade e fazel-a assim detonar tambem ou pelo menos ficar inoffensiva.

Em campanha, falhando uma carga na destruição de trilhos de ferro, colloca-se outra carga em boa distancia.

(Continúa.)

## O cavallo de guerra

No empenho de atacar mais systematicamente este importantissimo problema, dirige o Sr. ministro da Agricultura ao da Guerra ha tres mezes, o officio seguinte:

“Por intermedio do Serviço de Industria Pastoral, pretende este ministerio promover a execução de medidas systematicas tendentes a favorecerem o melhoramento do nosso gado cavallar e muar, interessando-se particularmente, pela formação e producção, no paiz, de animaes aptos para a remonta do Exercito nacional e da Força Policial desta capital e dos Estados.

Para poder orientar convenientemente os criadores, ensinando-lhes o que convem produzir e quaes as exigencias dos mercados com que podem contar, precisa este ministerio conhecer, com exactidão, as necessidades reaes do Exercito e os pontos do territorio nacional onde ordinariamente são feitas as aquisições de cavallos para os serviços dos corpos montados.

Tenho, pois, a honra de solicitar a v. ex. as necessarias providencias no sentido de serem for-

necidos a este ministerio dados e informações que elucidem todas as questões constantes dos seguintes itens:

I — Qual o numero de cavallos para os diversos fins, utilizados nos diversos corpos de cavallaria, artilharia e infantaria. (Se fôr possível discriminar para cada região militar: especialidade de serviço, montaria de praças, de officiaes, tracção e carga).

II — Qual o numero de muars empregados no serviço de tracção e carga dos differentes corpos?

III — Qual o preço médio nas aquisições feitas pelas commissões de remonta com indicação das maximas e minimas?

IV — Qual o tempo que permanecem em serviço os animaes nos corpos montados?

V — Qual o numero de animaes adquiridos annualmente pelas commissões de remonta e quaes os pontos do paiz ou do estrangeiro em que têm sido feitas as respectivas aquisições?

VI — Existe alguma preferencia para os cavallos provenientes de certas e determinadas zonas? Em caso affirmativo, quaes os motivos desta preferencia e quaes as zonas?

VII — Existe época determinada para as commissões de remonta effectuarem as suas compras? Como e quando se effectuam taes compras, se directamente aos criadores ou se por meio de intermediarios?

VIII — Quaes as zonas do paiz onde se compram os melhores cavallos para o serviço de artilharia e se correspondem ás exigencias daquelle serviço?”

Como se vê, proporciona-se aos camaradas que com proficiencia se tem dedicado ao assumpto, o ensejo de uma valiosa collaboração junto aos dois ministerios.

A proposito, parece-nos não será descabido um ligeiro apanhado sobre tão palpitante assumpto.

\*\*\*

O problema de nosso cavallo de guerra, disse resumidamente, ha sete annos, o dr. Assis Brazil, em uma impressionante conferencia realisada no Monroe, gira entre nós n'um verdadeiro circulo vicioso.

O criador não cria cavallos porque o governo não os compra, o governo não os adquire porque o criador não os cria.

Nossas condições são excellentes para a criação de cavallos e a prova está na que temos de cavallos de corridas — os que mais cuidados exigem. Qualquer região do Brasil presta-se para essa criação.

Mas o problema, prosegue elle, exige para a sua solução nada menos de tres condições: competencia do criador, escolha do local onde se vae crear e, por fim, a mais essencial, haver quem os compre.

Compete ao governo romper o circulo vicioso.

O governo é a unidade, os creadores estão espalhados por este enorme territorio, formando elementos dispersos, disseminados que são.



A compra por intermediarios iria redundar em prejuizo para os criadores. Que o governo crie cavallos é tambem pouco prudente como está demonstrado com o insuccesso da criação no campo nacional de Saycan, onze leguas quadradas que têm sempre dado prejuizos e que tem ainda a inconveniencia de ser um unico ponto, de convergencia facil, que o inimigo inutilizará de um só golpe, destruindo esses elementos de defeza nacional que são as cavalhadas.

O que engorda o cavallo é o olho do dono, diz ainda a proposito o conferencista, para corroborar o inconveniente do Governo criador.

Quanto ao producto a preferir, opta pelo puro sangue, producto de origem arabe que estendeu as suas qualidades de puro sangue a animaes europeus, primitivamente sem qualidades de resistencia. O cavallo arabe transmittio ao cavallo occidental os seus altos attributos, dando lugar pelo cruzamento a um novo type puro sangue.

Comtudo, é imprescindivel que não se criem os cavallos á lei da natureza, principalmente o cavallo destinado ao Exercicio deve ser submettido á influencia salutar da disciplina.

Não muito tempo decorreu após a serie de importantes conferencias então patrocinadas pelo 2º Congresso de Agricultura e, amparado pelo Governo, um movimento progressista por parte dos criadores, principalmente de S. Paulo, Minas e Rio Grande, deu a impressão ao paiz de que se encaminhava elle para um dos mais culminantes successos economicos.

Breve, porem, sentie-se que a condição essencial formulada pelo dr. Assis Brazil — a existencia de compradores, estava dependendo da condição preliminar — a educação dos criadores.

E' especialmente por esse lado que nos regosijamos com os grandes esforços dispendidos pelo Ministerio da Agricultura e admiramos, sem reservas, a elevada iniciativa do Estado de S. Paulo. E quem se dispuzer a examinar a escolhida collaboração dessas numerosas revistas consagradas ao assumpto, surgidas quasi ao mesmo tempo desde alguns annos, em diferentes pontos do Brazil, sentirá que as idéas que ellas disseminam não tardarão a produzir os melhores resultados e que, dentro em breve, si o Governo cumprir as

promessas formuladas em projectos no Congresso, sahiremos do terreno platónico das monographias, artigos, relatorios e regulamentos, para o terreno pratico da exploração industrial.

Então ficaremos, militarmente, emancipados.

No que se refere particularmente ao Ministerio da Agricultura, postos zoothenicos subordinados ao Serviço de Industria Pastoril foram creados com o fim de estudar a acclimação, cruzamentos seleccionados, registro genealogico e as forragens sob o ponto de vista agricola, chimico e economico, ministrando tambem aos criadores instrucções e informações sobre a hygiene, alimentação dos animaes, cuidados com o seu trato, etc.

Destes postos, o de Pinheiros acha-se sob a direcção de um dos mais reputados zootechnistas, o professor bulgaro Athanaszof.

Não foi possivel manter-se a Escola de Veterinaria por motivos que talvez se prendam á crise financeira ou ás interminaveis remodelações.

Uma revista de «Veterinaria e Zoothechnia» porem, com escolhida collaboração, e grande copia de monographias, regulamentos e instrucções fazem honra ao serviço official, tendo sido tambem concertado entre a União e os Estados o serviço de policia sanitaria animal.

S. Paulo, entretanto, que em relação á industria pastoril procura supplantar o Rio Grande, como já suplantou todo o Brazil na producção do café, S. Paulo é hoje o mais consciente cultor do cavallo de guerra.

Nós exultamos sinceramente com a leitura do excellente artigo «A Industria Pastoril no Estado de S. Paulo», do *Jornal do Commercio* de 14 de Setembro, artigo do qual, com a devida venia, transcreveremos alguns topicos, na impossibilidade material de reproduzir o todo aqui :

Cumpre-nos agora tratar do grande Haras de Pindamonhangaba, installado em fins de 1912 e superintendido pelo Sr. Conde Roberto de Grenaud, profissional bem conhecido por seus excellentes estudos sobre criação de equinos, especialmente do cavallo de guerra. Destacado do Posto Zootechnico Central, esse Haras que, em sua origem, se destinava á criação de cavallos d'armas para a remonta da cavallaria do Corpo de Policia do Estado, constitue hoje uma importante secção da Directoria de Industria Animal e visa, além daquelle objectivo, a criação do cavallo de sella e de tiro ligeiro.

Desde 1911, vem S. Paulo tratando desse problema e, sobretudo nos ultimos tempos, tem



voltado para essa questão constantes cuidados, intelligentes esforços. E' o seguinte, segundo a estatística official, o numero de cabeças de gado equino no Brasil, por Estados:

Districto Federal.....	10.000
Alagoas.....	82.000
Amazonas.....	11.000
Bahia.....	825.000
Ceará.....	421.000
Espirito-Santo.....	62.000
Goyaz.....	316.000
Maranhão.....	132.000
Matto-Grosso.....	270.000
Minas-Geraes.....	1.744.000
Pará.....	34.000
Parahyba.....	173.000
Paraná.....	230.000
Pernambuco.....	274.000
Piahy.....	266.000
Rio de Janeiro.....	156.000
Rio Grande do Norte.....	139.000
Rio Grande do Sul.....	1.422.000
Santa Catharina.....	129.000
S. Paulo.....	509.000
Sergipe.....	83.000
Territorio do Acre.....	1.000
Total.....	7.289.000

Para melhorar esse gado, o Brasil quasi absolutamente nada tem feito.

Não é pequena a quantidade de cavallos que importamos da vizinha Republica platina que, na autorizada opinião do Sr. Conde de Grenaud, «produz enormemente, é certo, mas nessa quantidade innumeravel de animaes a proporção de individuos defeituosos é formidavel e sem valor.» Não sómente para a remonta da cavallaria do Exercito e das forças policiaes estadoaes como para os demais serviços, de tiro e sella, tudo está reclamando, da parte dos poderes publicos, federaes e estadoaes, uma acção em favor do aperfeiçoamento do nosso cavallo. «Seria para desejar — escreve em seu já citado relatorio, o Sr. Dr. Paulo de Moraes Barros — que os outros Estados da União, cujo clima a isso se presta, seguissem o exemplo de S. Paulo, que nesse particular, como em muitas cousas, tem mostrado o bom caminho.

A criação do cavallo não se improvisa, é obra de grande folego, aqui mais do que em qualquer outra parte, porque tudo mais ou menos está aqui por fazer. O papel do Haras Paulista é, pois, empregar todos os meios considerados os melhores para crear o tronco forte e são de uma raça nova e bem adaptada, cujos rebenitos, disseminados mais tarde por todo o paiz, lhe assegurarão uma população equina tal como se torna cada dia mais necessaria. Elle deve, ao mesmo tempo, servir de modelo a todos quantos quizerem fazer cavallos e não apenas animaes que delles tenham o nome.»

O Haras Paulista está installado em Pindamonhangaba, numa propriedade do Estado, cuja área total é de 1.700 hectares. O serviço comprehende duas secções, uma de animaes reproductores e outra de cultura. O Haras possui reproductores *pur sang* arabe, anglo-arabe, anglo-bretão, trotador-bretão, Norfolk-bretão. Em 1912, foram cobertas 69 eguas; em 1913, 91. Augmenta de anno para anno o numero de eguas de propriedade de particulares levadas ao Haras, para pa-

dração. As cocheiras abrigam presentemente 9 esplendidos garanhões equinos 2 jumentos italianos, 78 eguas de criar, 91 poldros e poldras, cujas idades variam entre 1 e 2 annos e meio.

De 1917 em diante, espera o Governo paulista poder o Haras começar a fornecer optimos cavallos para a remonta da Força Publica.

E' interessante assignalar, em relação á secção de culturas, a admiravel transformação por ella feita dos terrenos anteriormente tidos como exaustos e já quasi incultivaveis. Hoje, devido aos rationaes processos de cultura adoptados, medram perfectamente alli o milho, a canna de asucar, a gramma de Pernambuco, a gramminha, a *chloris virgata*, a luzerna e, em centenas de hectares viçam as pastagens de capim gordura e jaraguá. O esmero patente nesta secção de culturas apparece bem justificado nestas palavras do illustre Sr. Secretario da Agricultura: «A alimentação forte, abundante, racional é a condição mais essencial do exito, para o fim que tem em vista o Haras; sem ella, todos os esforços de melhoramentos, quaesquer que sejam, ficarão sem effeito; a sua acção é, pelo menos, tão importante como a escolha dos reproductores, e, essa escolha, por melhor que ella possa ser, não dará resultados satisfactorios, se os ascendentes e seus productos não puderem receber essa alimentação.»

Vai assim concorrendo S. Paulo para dotar o nosso paiz de uma raça equina forte e homogenea e, nesse sentido, como em tudo mais, a collaboração dos particulares, dos criadores e fazendeiros paulistas corre pressurosa ao encontro das patrioticas e sabias iniciativas officiaes, alhanando-lhes o terreno, tornando-as ainda mais proficuas. Essa questão, vital, sobretudo, para o nosso Exercito, como, respondendo a um questionario da «União dos Criadores do Rio Grande do Sul», demonstrou o illustre Sr. General Caetano de Faria, actual Ministro da Guerra, encontra, por toda a parte, em S. Paulo, como no Rio Grande do Sul, entusiastas campeões. Aliás, um dos mais activos e competentes propugnadores da melhoria do cavallo brasileiro, o Sr. Tenente-Coronel Assis Brasil, estudando, pelas columnas d'A *Estancia* do Porto Alegre, órgão daquella prestigiosa associação de criadores, esse mesmo problema, depois de referir que em muitas fazendas de particulares e.c. ntrou em S. Paulo grande numero de reproductores arabes, a belleza de muitos dos quaes teve o prazer de contemplar de perto, tece os maiores encomios á acção do Governo paulista e avança, a respeito, estas palavras: «Para não ir mais longe nestas referencias a S. Paulo, basta dizer que, na segunda Exposição Pecuaria desta Capital, que eu tive a felicidade de comparar com a segunda de S. Paulo, o Estado essencialmente pastoril ficou abaixo do Estado essencialmente agricultor.»

\* \*

Ha, então, pelo menos um Estado, no Brasil, onde se liga, com elevado descortino um dedicado interesse a essas questões de real importancia para o paiz, isto é, para os interesses geraes, como para o criador, tanto vale dizer para o ganho de quem trabalha. Ha menos platonismo para a collectividade e mais garantias para cada industrial.



S. Paulo, aliás, não declina da preocupação de continuar essencialmente agricultor. Elle será, antes, no que se refere á industria pastoril, notadamente na pecuaria, um entreposto dos Estados vizinhos, para o que se remodelam os seus postos zootecnicos e se procuram desenvolver as zonas de invernadas que existem excellentes ás margens do Tieté.

Para garantir o exito da futura industria brasileira, impoz-se ao grande Estado cogitar do melhoramento das actuaes estradas, abertura de outras e passagem dos rios por meio de balsas e de pontes.

Em outros paizes todos esses projectos estariam talvez concertados com um plano geral do Estado Maior; mas no nosso seria isso talvez reputado muito prematuro.

Contentemo-nos, pois, com essa commoda attitude de formular votos. Que São Paulo se norteie definitivamente para a resolução cabal do problema do "cavallo de guerra" sob um ponto de vista nacional, são os nossos desejos.

Mas si não podemos influir na conciliação dos interesses communs, ao menos procuremos informar-nos do que está feito e do que se pretende realizar.

Façamos estatística.

E, a esse respeito, a mensagem do presidente Sr. de la Plaza dirigida ao Congresso argentino a 12 de Agosto ultimo e consubstanciada no acto legislativo de 24 de Setembro, deve ser-nos duplamente suggestiva.

Na Republica vizinha, iniciou-se, em virtude desta lei, o serviço de estatística militar relativamente ao computo e alterações subsequentes, no territorio nacional, dos animaes, vehiculos, arriamentos e demais elementos necessarios a servirem de base a uma mobilisação do exercito.

Nós voltaremos ao assumpto.

## Exames de Batalhão

Regulamento interno, art. 50: Os generaes commandantes das grandes unidades comparecerão a todas as revistas de exame de forças de seu commando.

R. E. I. § 9: Os exercicios de escola não vão além da companhia; no batalhão e unidades superiores a instrução tem por fim principal a pratica dos movimentos de conjuncto que convenham ás diversas situações na guerra, e ao combate em combinação com as outras armas.

R. E. I. § 15: *A tropa estará bem instruida, quando souber fazer tudo que a guerra exige e não tiver de esquecer no campo de batalha nada do que aprendeu no campo de exercicios.*

R. E. I. § 298: *Nas inspecções é o superior que vae proceder ao exame quem propõe o thema: elle examina a instrução tactica da tropa, especialmente a dos chefes, verifica se os subalternos sabem commandar correctamente o fogo e se os atiradores, quando lhes falte este commando, sabem agir com inteira comprehensão de seus deveres.*

Aviso n. 170, de 1-2-1915: ... E' indispensavel que ás revistas de exame compareçam as auctoridades superiores, directamente ligadas á tropa; é desses exames que depende o progresso da instrução, pois nelles se verifica não só o resultado obtido pelas praças, como a capacidade do instructor. Para que a presença das auctoridades superiores seja inteiramente util é mistér que a mais graduada faça critica do que viu...

(Da collecção "Letras Mortas" do Ministerio da Guerra.) *Klinger*

Quasi sem que ninguem percebesse, fôram ultimamente realizados exames de batalhão nesta cidade, no pateo do quartel general. A cerimonia revestiu-se de um caracter simples e tocante, tão tocante que muitos se illudiram, suppondo tratar-se de um rito militar em commemoração da infantaria colonial.

Assistencia, nenhuma: em regra o commandante da brigada tendo á ilharga o respectivo ajudante de ordens. A guarda da parte de dentro, alguns populares ociosos da parte de fóra do portão, pasmam para as evoluções dos caçadores garbosos, como pasmam os simples para as cousas incomprehensíveis; alguns continuos do ministerio, excepcionalmente matinaes, olham entre attonitos e risinhos, como n'um cinema. Os batalhões chegam, minguaados no seu effectivo, tão minguaados que os pelotões não passam de duas esquadras, algumas com filas quebradas, todas com os cabos incluídos nas suas fileiras; chegam, mettem em linha, apresentam armas e rompem a descrever no terreno as euras das evoluções laboriosamente aprendidas no quartel, sobre uma meza, com auxilio de uma caixa de phosphoros.

Alguns cães vadios correm folgando, contentes com a musica, um burro veterano e philosopho, que fez do quartel general a sua thebaida, acostumado de longa data a estas cousas, interrompe de vez em quando a sua occupação favorita para



olhar com melancolia, lembrando as passadas glórias e os dias memoráveis de exercício geral. Os commandantes concertam a garganta, ordenam: batalhão, linha de columnas de companhias em linha de columna; columna de companhias em linha de columna... O espaço é pequeno para tão grandiosas scenas e ha uma grande orgia de marcar-passo.

Não ha um *thema*, um *objectivo*, uma *hypothese*, um *fim*, nessa geometria descriptiva da ordem unida, mas ha um grande desejo de se *acabar* com aquillo o mais *depressa* possível.

Ordenanças pelas sacadas, em uniforme de faxina, riem gostosamente quando ha um deslize ou quando descobrem nas fileiras os companheiros formalizados, attentos aos altos *corujeiros*. Por sobre tudo isso, na fachada interna do edificio do Ministerio luzem ironicamente as lettras douradas da divisa—*Si vis pacem para bellum*.

\*  
\*  
\*

Parece ironia, mas é a expressão pura da verdade. E' inutil indagar a quem cabe a culpa desse estado de coisas, mas é indispensavel que nos capacitemos de que urge mudar de rumo e realisar no proximo anno exames de batalhão que pelo menos não sejam ridiculos e não precisem ser feitos quasi a portas fechadas.

Ninguém póde ter medo de errar pois que agora ninguém tem medo de ser ridiculo. Ser ridiculo é ser inutil, prejudicial—e profissionalmente—deshonesto, ao passo que os erros são fecundos si delles se tira a lição para o futuro aperfeiçoamento.

Note-se que é indissolúvel a solidariedade dos examinandos e examinadores. A estes cabe o dever de romperem o circulo vicioso: applicuem a sua *coragem* actual, em vencer o medo de errar—façam critica.

Talvez com ajuda de um "aviso" lo-grassem observancia as disposições em vigor que á guisa de escudo puzemos á frente destas considerações.

*para bellum.*  
*Klinger*

## Introdução da estereo-photogrammetria no Brasil

Devidamente auctorisados, distribuimos com o nosso n. 25 aos assignantes e a diversas auctoridades civis e militares, o relatorio que, subordinado á epigraphe acima, apresentou o sr. major Alfredo Vidal ao sr. general Chefe do Estado Maior do Exercito.

Como um detalhe interessante deste importantissimo trabalho, daremos em breve um resumo do serviço executado na Ilha do Governador pela secção estereo photogrammetrica de que trata o relatorio em questão.

## Do Contestado

### Observações colhidas nas operações da columna sul (\*)

18 — Materiaes de toda a especie

(Continuação)

**Armamento**—O fuzil e a carabina Mauser m. 1895 que armaram as nossas forças de infantaria e cavallaria não deram lugar a nenhuma queixa quanto ao seu admiravel funcionamento. Quasi todos os corpos entraram em campanha com armamento novo, de sorte que a celebre catilinaria contra o descalibramento do cano não foi desta vez reproduzida. No dia 30 de Março ultimo durante um tiroteio na matta de Santa Maria o fuzil de um soldado do 51 de Caçadores teve o cano arrebetado na altura da braçadeira superior. O facto foi attribuido ao uso da buxa, muito commum entre os nossos soldados que ignorantemente supõem ser este um meio de conservação do armamento. O accessorio do fuzil destinado a proteger a massa de mira e cobrir a bocca da arma é o *tapa-mira*, que os nossos homens têm a tendencia de guardar sempre no bolso e na mochila, com receio de perdê-lo e soffrerem a correspondente carga. Como commandante de corpo sempre castiguei severamente as praças que se apresentavam nas revistas de armamento com buxas na bocca dos fuzis, e infelizmente constatei que os officiaes toleravam esse abuso, e muitos delles não se davam conta dos prejuizos resultantes para o armamento com a substituição do *tapa-mira* por esses artificios damnosos. De facto o horror do soldado pelo *tapa-mira* resulta da facilidade com que este, debastado pelo uso criminoso da lixa, deixa de se adaptar ao cano da arma e durante as marchas e exercicios perde-se facilmente. Esse inconveniente foi removido no fuzil m. 1908 cujo *tapa-mira* possui uma mola de pressão que o prende devidamente ao cano.

A efficacia do armamento depende em grande parte do seu estado de conservação, e é de lamentar que entre nós não se observem rigorosamente as exigencias relativas á limpeza do fuzil Mauser contidas na ordem do dia do Exercito n. 851 de 14 de Junho de 1897.

O *sabre-punhal* regulamentar embora satisfaça perfeitamente quando armado no fuzil para a carga de bayoneta, não tem todavia applicação efficaç como instrumento de corte, de que o nosso soldado no sertão, quer em marcha, quer em combate tem constantemente necessidade para abrir caminho atravez do matto. Conviria portanto augmentar a largura da lamina e o comprimento, dando-lhe uma pequena curvatura apropriando-o assim aos golpes de talho, sem pre-

(\*) Publicação autorizada pelo Sr. coronel Francisco Raul d'Estillac Leal.



juízo da condição que deve satisfazer, para que adaptado ao fuzil não torne a bayoneta muito pesada. Resolvido assim o problema não haveria necessidade de munir o infante de um facão de matto, pois pela actual tabella de distribuição do material só os cabos conduzem este instrumento, que é de absoluta necessidade para todos.

A munição de infantaria empregada na campanha não accusou nenhum defeito sendo rarissimos os casos de falha de cartuchos, numa porcentagem tão infima que pode ser desprezada.

Os vaqueanos civis que operaram com as forças federaes estavam todos armados com o mosquetão m. 1895 que elles preferiram ao nosso fuzil regulamentar.

Effectivamente para os combates no matto a pequena distancia, a arma curta é sempre preferivel á arma longa, pois esta pelo seu peso e comprimento embaraça os movimentos do infante nos terrenos sujos. Não haveria, como a experiencia já demonstrou em outras columnas, inconveniente em armar com armas curtas de guerra, mesmo não regulamentares, a Winchester por exemplo—o fuzil por excellencia das guerrilhas—os destacamentos volantes destinados e emprenderem longas marchas e a travar combate no interior das florestas.

A metralhadora regulamentar no nosso exercito, cujos efeitos nesta guerra foram mais de ordem moral que material, por serem muito raros os casos em que foi possivel tirar partido da grande densidade de seus fogos, sempre funcionou a contento, sendo raros os casos de *engasgue*, principalmente quando eram pessoalmente manejadas pelos seus heroicos commandantes, como foi commumente o caso na columna do Sul. Todavia o material é susceptivel de alguns aperfeiçoamentos. A proposito deste assumpto transcrevo integralmente as observações do competente e denodado aspirante João Pereira de Oliveira, que commandando a 2ª secção da 1ª companhia de metralhadoras, fez toda a campanha junto ao 58 de Caçadores, e tomou parte em todas as marchas e combates da columna do Sul:

«Não é possivel assignalar e discutir na estreiteza de um relatório que se destina a ventilar outras muitas questões de importancia capital, todas as falhas que se encontram no material proprio das nossas unidades de metralhadoras. Nestas condições, só serão assignaladas aqui aquellas que têm necessidade de ser remediadas o quanto antes.

a) *Escudo* — Uma das falhas primaciaes que se observa na nossa metralhadora para a pequena guerra, segundo o consenso de quasi todos aqueles que têm tomado parte nesta campanha, é a ausencia nella de um pequeno escudo articulado, destinado principalmente a proteger a cabeça do apontador-atirador. A necessidade desse escudo é tanto mais justificada quanto é sabido que nas nossas pequenas guerras se impõe a maxima approximação da metralhadora das posições inimigas, attendendo, quando mais não seja, ás condições topographicas do terreno, como tive não poucas occasiões de observar.

Quanto ás dimensões e outros detalhes do escudo, só com experiencias demoradas se poderá resolver efficaçmente o assumpto.

b) *Tubo de escapamento* — Outra falha que me parece sensivel na metralhadora, é não ser esta acompanhada de um tubo de borrachã ou outra qualquer substancia apropriada que permita a

passagem do vapor e da agua fervendo que se escapam do cylindro refrigerante para dogar distante da posição occupada pela arma. O vapor se escapando directamento do *orificio de escapamento*, como acontece presentemente, traz consigo não só o grave inconveniente de desvendar á observação inimiga a posição da metralhadora, senão tambem graves perturbações aos multiplos trabalhos do apontador-atirador.

Este tubo de escapamento, já existente em algumas metralhadoras do systema «Maxim», será ligado na parte superior ao *orificio de escapamento do vapor*, e a sua extremidade inferior poderá ser collocada a principio, como uma serpentina de alambique, em um recipiente de agua e depois quando a agua ferve e por consequencia não condensa mais o vapor, dispol-a na terra, ou começar por dispol-a na terra e logo que o vapor se levantar do solo, pol-o em communicação com o recipiente de agua.»

A cavallaria não tendo tido oportunidade de operar como arma de choque, o seu armamento caracteristico não deu logar a nenhuma observação especial. Todas as unidades de cavallaria vieram sem lança, apenas armadas a clavina e a espada, tendo exclusivamente feito uso da primeira.

Finalmente o material de artilharia, deu sobejas provas da sua grande resistencia e efficacia. O que mais recommenda o nosso material de artilharia para seu emprego no interior, é a sua simplicidade e rusticidade, resistindo perfeitamente aos fortes embates e choques, através de pessimos caminhos, onde muitas vezes a viatura rola apenas apoiada numa roda, como foi o caso durante a marcha da bateria de obuzeiros de Calmon a Tapera. Depois de todos esses esforços, a visita do material não accusava o menor defeito em nenhum dos mecanismos do reparo. Infelizmente o relatório do commandante da 2ª bateria de obuzes, não contém nenhum dado relativo ao numero de projectis disparados pelos obuzes, no periodo comprehendido entre 2 de Março a 5 de Abril, nem me informa se foi observada qualquer perturbação no funcionamento do freio ou qualquer outro accidente occorrido com o material durante o tiro, o que me faz suppor que mesmo sob esse ponto de vista, nada deixou a desejar.

Durante o tiro com a granada de alto explosivo, não occorreu nenhuma explosão prematura, tendo sido sempre empregada a espoleta com retardo; os officiaes que durante a acção da artilharia estiveram perto da posição occupada pela bateria constataram que as granadas sempre reventavam o que constitue por sua vez uma prova do bom funcionamento das espoletas.

O capitão Mario Alves Monteiro Tourinho no seu relatório salienta a falta que fez a chave automatica para regulação das espoletas, até a presente data ainda não distribuída ás baterias de obuzes. Se o governo ainda não adquiriu essas chaves seria preferivel adoptar a parte posterior do carro de munição um regulador automatico, a exemplo do que possui o canhão de campanha, caso as condições de construcção do mencionado carro permittam esse aperfeiçoamento.

Uma falta sensivel no material bellico de que dispuzeram as forças em operações foi sem duvida a *granada de mão* que em muitos casos teria prestado inestimaveis serviços, como no combate



de 8 de Fevereiro e no combate do dia 2 de Abril em que os bandoleiros occupando um rebaixo do terreno zombavam do fogo das metralhadoras e da artilharia de montanha as quaes tomaram posição tão perto do adversario, que uma das metralhadoras esteve prestes a cahir em poder dos fanaticos e foi salva pelo arrojo de um soldado.

O armamento dos officiaes em expedições desta natureza deve soffrer uma modificação relativa á espada, difficil de conduzir nos emaranhados terrenos, e que pode vantajosamente ser substituída por um terçado, semelhante ao que usam os excursionistas do interior.

De um modo geral a pistola *Parabellum* não deu bom resultado, pelo seu peso e pela frequente falha no automatismo que a transforma numa pistola de tiro simples de difficil manejo. Foi o que se observou em numerosos exercicios de tiro ao alvo para officiaes e mesmo em combate. A suspeita de que, o defeito proviesse da munição, não foi confirmada depois que se passou a atirar com cartuchos adquiridos no commercio, e com munição militar de fabricação mais recente. Do que se pode observar nesta campanha, em que quasi todas as armas modernas de defeza pessoal foram experimentadas, o revolver Schmith and Wesson de calibre 44, curto ou longo, ou então o revolver Colt do calibre 38, foram os que pela simplicidade de manejo, alcance, precisão e segurança melhor satisfizeram.

Parece que se deve deixar ao arbitrio dos officiaes a escolha da arma portatil que lhes inspire mais confiança.

Não obstante o que se diz da pistola *Parabellum*, regulamentar entre nós, sei por experiencia propria que outros especimens dessa arma não apresentam os defeitos observados. Assim por exemplo a pistola *Parabellum* em uso na marinha allemã e de calibre superior ao regulamentar brasileiro, menos pesada do que este modelo, satisfaz perfeitamente a todas as exigencias de uma arma automatica de guerra.

**Equipamento** — Felizmente o equipamento usado nesta campanha, approved pelo decreto numero 7.231 de 24 de Fevereiro de 1909 está condemnado e a administração militar já em parte o substituiu pelo equipamento inglez, usado por alguns corpos da guarnição do Rio de Janeiro. Tive occasião de solicitar, antes da minha partida para o Contestado, que o ultimo fosse fornecido á unidade do meu commando para experimental-o em campanha.

Infelizmente os meus desejos não puderam ser attendidos. Deixo, por serem assaz conhecidas, de mencionar as desvantagens do equipamento de 1909, registrando aqui apenas ao lado da má organização das suas peças, a pessima qualidade do material, que força os correieiros dos corpos a um insano trabalho após as longas marchas. Os accessorios do nosso equipamento como marmita, cantil, talher e caneco de aluminio satisfazem inteiramente a todas as exigencias da campanha e deve haver o maximo interesse em conserval-os.

O equipamento dos officiaes po'e ser aperfeiçoado adoptando-se um cinto ao qual se prenda a espada ou terçado, o revolver e o estojo do binoculo.

E' indispensavel que cada official conduza na sua bolsa uma caderneta de campanha, de folhas picotadas, tendo uma face quadriculada e nas

quaes estejam impressos os dizeres dos cadernos de ordem do estado-maior.

Essas cadernetas poderão ter 100 folhas e deverão ser de 0<sup>m</sup>,15 de comprimento e 0<sup>m</sup>,10 de largura, com encadernação flexivel de *chagrin*, contendo estojo para lapis e algumas folhas de papel carbonô.

Para os officiaes subalternos de infantaria deve ser obrigatorio o uso do binoculo prismático de seis vezes de augmento. Os commandantes de companhia, officiaes superiores da infantaria e todos os officiaes das armas montadas devem ser obrigados a possuir como objecto de campanha o binoculo prismático de oito vezes de augmento, de marinha e escala micrometrica millesimal. Deve-se tambem tornar obrigatorio para os officiaes subalternos de todas as armas, o uso da bussola de algebeira e do passometro, cujo emprego é indispensavel.

**Fardamento** — O nosso uniforme de campanha quer para o official quer para as praças, pode se dizer de modo geral, satisfaz as condições do nosso variado clima e ás outras considerações de ordem militar, que serviram de base para confecção do seu plano. O chapeo foi a cobertura por excellencia adoptada na campanha, convindo apenas evitar a desuniformidade e usar de preferencia o de feltro ao de pailha, pois este ultimo abriga da acção do sol; o uso do capuz tem o inconveniente de prejudicar a visão e a audição, facilidades que na marcha e no combate devem estar sempre alerta.

Nenhum dos typos de calçado usado pelas nossas tropas no Contestado (botina de elastico e racional) deu bons resultados, sendo que o calçado racional teve como principal defeito maltratar immensamente os pés pela deformação immediata do contra-forte logo que o couro amolecia em consequencia da humidade ou da agua, por occasião das grandes chuvas, ou passagens de cursos de agua, muito frequentes, nestas regiões. Era muito commum durante a marcha surprehender soldados que lançavam fóra o calçado ainda novo, por não poder mais suportal-o nos pés. Para evitar que os homens marchassem descalços em caminhos pedregosos como em geral os que tivemos de percorrer, foi permitido e relevado o uso de alpercatas, recurso este recebido com muita satisfação pelos soldados nortistas já familiarizados com esses habitos peculiares aos andarilhos do sertão. Tal solução porem não resolve o assumpto porque os pés ficam sujeitos a espinhos e a mordeduras de serpentes e insectos venenosos muito frequentes na matta, onde os soldados são constantemente forçados a se internar, no serviço de flanqueamento.

A polaina regulamentar protege a perna e torna mais facil a marcha, evitando o continuo roçar das calças, mas é fabricada com material tão ordinario que em pouco tempo se inutiliza e se deforma, perdendo as presilhas em poucos mezes de uso. Penso que este problema pode ficar resolvido, sem torturar os espiritos no estudo de um typo difficil de descobrir que satisfaga, uma triplíce exigencia, da durabilidade, preço e commodidade, adoptando-se a botina gaspiada de elastico, e mantendo a polaina actual uma vez que a materia prima e a fabricação de ambas sejam de primeira ordem, embora augmente o seu custo que será compensado pela maior duração e pelo maior conforto, do qual resultará maior rendimento das marchas, objectivo pri-



# Representantes da "A Defeza Nacional"

«O grupo mantenedor da *A Defeza Nacional* reconhece em seus representantes junto aos corpos de tropa, repartições e estabelecimentos militares, merito equivalente ao de seus collaboradores litterarios e o caracter de verdadeiros propagandistas da causa deste órgão, synthetisada em seu titulo.» (Art. 1 da Circular n. 6, de 24-5-915.)

## No Rio de Janeiro

*M. G.* — 1.º Tte E. Leitão de Carvalho.  
*Gr. E. M.* — 1.º Tte Arnaldo D. Vieira.  
*D. G.* — Cap. J. A. Coelho Ramalho.  
*G. 2* — Cap. M. H. da Costa Santos.  
*G. 4* — 1.º Tte A. C. Pitta.  
*D. A.* — Coronel Principe.  
*3.º D.* — 2.º Tte Columbano Pereira.  
*IV R.* — 1.º Tte A. G. de Souza Mendes.  
*4.º Br. C.* — 1.º Tte O. Villa Bella e Silva.  
*6.º Br. I.* — Cap. Barros Barretto.  
*Br. Pol.* — 1.º Tte M. Castro Ayres.  
*1.º R. I.* — 1.º Tte J. F. Jucá.  
*2.º R. I.* — 1.º Tte Octaviano Gonçalves.  
*3.º R. I.* — Cap. Dr. Alves Cerqueira.  
*52.º Caç.* — 2.º Tte Maciel da Costa.  
*56.º Caç.* — 1.º Tte Corbiniano Cardoso.  
*1.ª Cia. Metr.* — 2.º Tte A. Cesar da Cruz.  
*Arsenal* — Major Heitor C. Borges.

*1.º R. Cav.* — Aspirante Oswaldo Rocha.  
*13.º R. Cav.* — 2.º Tte Sylvestre Mello.  
*5.º Br. I.* — 1.º Tte Jucá.  
*1.º E. Trem* — 2.º Tte Cedar Marques da Silva.  
*1.º R. A.* — 1.º Tte Manoel de B. Lins.  
*20.º G. Art.* — Aspirante Mario Teixeira Netto.  
*3.º G. Ob.* — 2.º Tte Fiuza de Castro.  
*1.º Bat. Art.* — Cap. F. Escobar de Araujo.  
*2.º Bat. Art.* — 1.º Tte Octaviano Leão.  
*Imbuhy* —  
*Copacabana* — 1.º Tte F. J. Pinto.  
*1.º Bat. Eng.* — Tte Procopio de Souza Pinto.  
*Comm. Fortificação* — 1.º Tte J. Francisco Duarte.  
*E. M.* — Realengo, Sr. Agenor Carlos Brandão  
 Alumno Thimotheo F. Machado.  
*E. E. M.* — P. Verm., 1.º Tte Eloy de S. Medeiros.  
*Coll. M.* — 2.º Tte Q. de Castro e Silva.  
 2.º Tte Maximiliano Fonseca (interino)  
*Fabr. Realengo* — 1.º Tte Freire de Vasconcellos

## Fóra do Rio de Janeiro

*47.º Caç.* — Belem, Aspirante Tristão Araripe.  
*50.º Caç.* — Bahia, 2.º Tte Leal de Menezes.  
*53.º Caç.* — Lorena, 1.º Tte Mauricio J. Cardoso.  
*5.º R. Cav.* — S. Luiz, Tte Cel Leovigildo Paiva.  
*11.º R. Cav.* — Bagé, 1.º Tte L. Almada Rodrigues.  
*12.º R. Cav.* —  
*15.º R. Cav.* — Aspirante Manoel Brilhante.  
*Coll. Barbacena* — 1.º Tte Eduardo C. de A. Sá.  
*Coll. P. Alegre* — 1.º Tte Vicente da Fonseca.  
*S. Gabriel* — 1.º Tte Glycerio Gerpe.  
*VI Reg.* — Capitão O. G. de Senna Braga.

*VII Reg.* — 1.º Tte Amaro Villa Nova.  
*3.º R. Art.* — Cruz Alta, 1.º Tte G. P. Fontoura.  
*43.º B. Caç.* — Ipanema, Capitão Evandro E. S. Lima.  
*6.º B. Art.* — Bahia, Tte Cel Pimenta.  
*5.º G. Ob.* — R. Grande, 1.º Tte J. Eraldes de Oliveira.  
*16.º Grupo* — Major Ramiro Souto.  
*18.º Grupo* — Bagé, 1.º Tte Salvador Obino.  
*Fabr. de Piquete* — 1.º Tte Antonio R. de Rezende.  
*Fabr. Estrella* — 2.º Tte Maciel da Costa.  
*10.º R. I.* — 2.º Tte Boanerges Marquesi.

**PAGAMENTO** das assignaturas é adiantado e deve ser effectuado ao mais tardar no seu segundo mez. Os recibos são expedidos adiantadamente com o ultimo numero da assignatura. Pagamentos a qualquer representante ou a qualquer dos mantenedores ou á Papelaria Macedo, Rua da Quitanda, 74. Semestre, 5\$000; Anno, 10\$000.

CAIXA POSTAL 1602