

# A DEFESA NACIONAL

— REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES —

DIRECTOR-PRESIDENTE:

Tristão de Alencar Araripe

SECRETARIO:

Lima Figueirêdo

GERENTE:

A. da Silva Chaves

Anno XXIII

Brasil — Rio de Janeiro, Novembro de 1936

N.º 270

## SUMMARIO

### LITTERATURA — HISTORIA — GEOGRAPHIA — SCIENCIA

- A proposito de um grande e bello estudo sul-americano —  
*José Maria dos Santos* . . . . . 447

### SECÇÃO DE INFANTARIA

- A transformação necessaria da infantaria franceza — Tra-  
ducção do Major *F. Brayner* . . . . . 460  
O Batalhão no combate — Cap. *João Baptista de Mattos* . . . . . 471  
Apparelho para o tiro de festim com a metralhadora Madsen  
— 3.º Sgt. *Vicente Feitosa Ventura* . . . . . 469

### SECÇÃO DE CAVALLARIA

- Conselhos . . . . . 476

### SECÇÃO DE ARTILHARIA

- A artilharia de apoio directo — Cap. *Frederico Adolpho*  
*Ferreira Fassheber* . . . . . 478

### SECÇÃO DE ENGENHARIA

- Fortificações de campanha na guerra do Chaco — Tradu-  
cção do Cap. *Oscar N. da Rosa* . . . . . 495

### SECÇÃO DE ARTILHARIA DE COSTA

- Methodos de instrucção — Cel. *Rodney Smith* . . . . . 484  
Olympiadas do D. A. C. — Boletim da *Inspectoria Defesa*  
*de Costa* . . . . . 489  
O problema da organização da instrucção nos corpos de  
de tropa — Cap. *Souza Junior* . . . . . 492

## SECÇÃO DE TRANSMISSÕES

Escola de Ligações e Transmissões — Major <i>Paulo Bolivar Teixeira</i> . . . . .	502
Fichas de instrução — C. E. T. — 1.º Ten. <i>Oldemar Domingues dos Santos</i> . . . . .	507

## SECÇÃO TECHNICA INDUSTRIAL

Notas sobre motores — Continuação — Cap. <i>Aurelio Lyra</i>	516
--	-----

## SECÇÃO ESTUDOS SOCIAES

Democracia e autoridade — Dr. <i>Costa Rego</i> . . . . .	522
A guerra microbiana — Cmt. <i>Velu</i> . . . . .	524

## SECÇÃO DE PEDAGOGIA

Moços do Brasil, Alerta ! — Cap. <i>Altamirano Nunes Pereira</i>	531
--	-----

## SECÇÃO DE INTENDENCIA

Escripturação administrativa — Cap. <i>Jonas Correia</i> . .	536
Serviço de abastecimento em campanha — 1.º Ten. <i>José Salles</i> . . . . .	541

## VARIEDADES E NOTICIARIO

Quadro auxiliar do sub-commandante e fiscal administrativo. — Cap. <i>Frederico Mindêllo Carneiro Monteiro</i> . . . . .	548
Os pombos correios no 7.º R. C. I., no 4.º R. C. D. e outras coisas a proposito — 2.º Ten. <i>Umberto Peregrino</i>	552
Resmungando... . . . .	553
Manobras da Escola Militar . . . . .	555
Representantes . . . . .	558



# LITERATURA · HISTORIA GEOGRAPHIA · SCIENCIA

---

## A proposito de um grande e bello estudo sul-americano

JOSE' MARIA DOS SANTOS

O esforço tendente a modificar o conceito historico da guerra do Paraguay, que se manifestou no Brasil após a revolução de 1889, é talvez o dado psychologico mais suggestivo e precioso que possamos ter para um estudo apropriados das transformações moraes determinadas entre nós pela Republica, segundo a forma constitucional que lhe imprimimos. Mais ou menos até as alturas de 1900 tudo foi aqui feito para levar o nosso paiz, ante a antiga patria de Solano Lopez, a uma especie de grande acto de contrição, concretamente iniciado no cancellamento da divida e na restituição dos trophéos da guerra.

A Constituição de 24 de Fevereiro, num dos seus dispositivos mais bellos e bem inspirados, havia repudiado a guerra de conquista e erigido o arbitramento em recurso obrigatorio na solução das pendencias internacionaes. Poder-se-ia talvez suppor que aquelle movimento de opinião vizasse apenas uma primeira grande consagração dos nobres principios lançados na lei fundamental. Dentro da auspiciosa uniformidade institucional dos povos americanos, que vieramos completar com a quêda da monarchia, só uma expressão de cordialidade internacional naquelle genero poderia ser um penhor seguro da nossa sinceridade, na perfeita communhão republicana do continente...

E' verdade que, como simples demonstração de coherencia dos actos com as idéas, a manifestação excederia um pouco do espirito constituinte, uma vez que pela guerra nada haviamos conquistado ao Paraguay, contentando-nos apenas, no tratado de paz, com as mesmas fronteiras reclamadas anteriormente, sem que ademais fossem por nós provocadas as hostilidades nem tivessem na discussão territorial os seus motivos. Haveria evidentemente excesso, logo dahi carecendo o acto de razão justa, por importar em penitencia de culpa na qual, mesmo retroactivamente, não incorreramos...

Admittindo-se, porém, que naquella propaganda por uma super-reconciliação dos antigos combatentes houvesse apenas uma

exuberante expansão de sentimentalidade, nascida no contentamento geral da ascensão republicana, ainda tudo se compreendia. Uma expansão sentimental deve ser sempre tanto mais impressionante quanto menos razoável...

Mas, não era bem disto que se tratava. O que se pretendia era coisa muito mais grave e de significação muito mais profunda e decisiva. Começando pela anulação da dívida e a entrega solenne dos trophéus da guerra, deveríamos repudiar formalmente as glórias militares de Riachuelo e Tuyuty, para ter por abominável e merecedora da mais profunda execração toda a nossa política do Prata entre a missão Saraiva de 1864 e o tratado Rio Branco de 1870. O Brasil, perante a consciencia republicana do continente, deveria realmente confessar-se culpado, promovendo uma especie de *renversement* do conceito historico da guerra, em cujos extremos se collocariam Solano Lopez e o Imperador Pedro II, com mutua e justiceira transferencia dos predicados moraes e das qualidades respectivamente attribuidas a um e a outro até então... O dictador paraguay ficaria com o aspecto de um heroe das liberdades republicanas e de um excelso patriota que, elevando-se em prol das republicas irmãs da sua terra contra a oppressão do imperio escravocrata, morrera afinal incomprehendido e abandonado na defesa extrema do solo patrio, emquanto ao imperador caberia a figura de um despota sinuoso e sem entranhas, a cujo capricho quinhentas mil vidas humanas foram sacrificadas! Era apenas isto o que de nós exigia a paixão partidaria, disfarçando-se em nova orientação sociologica...

\* \* \*

Entretanto, não ha em toda a literatura sobre a guerra do Paraguay coisa alguma digna de fé que justifique ou possa mesmo explicar aquellas pretensões. Ainda pondo de lado os autores brasileiros, se a tanto nos levassem os escrúpulos de imparcialidade, veríamos que os trabalhos estrangeiros concorrem todos afinal no elogio da politica do Imperio, pois mesmo os systematicamente votados á these contraria, acabam chegando a identico resultado, pelo flagrante illogismo das suas conclusões. Agora mesmo estão a chegar ao Brasil os primeiros exemplares de um novo livro que é uma esplendida confirmação desta verdade: **As origens da guerra do Paraguay contra a Triplice Alliança**, do professor Pelham Horton Box, do King's College, da Universidade de Londres, tra-



duzidas para o hespanhol pelo Sr. Pablo M. Insfran e publicadas pela empresa editora La Colmena, de Assumpção.

O professor P. Horton Box, segundo supponho, nunca esteve na America do Sul. Parece-nos que não tem nenhum motivo para previamente escolher este ou aquelle lado em qualquer assumpto local sul-americano. Tendo de escrever uma these para concorrer ao doutorato na Universidade de Illinois, elle tomou a guerra do Paraguay, como poderia haver preferido as Bandeiras ou a catechese jesuita. Os seus conceitos revestem-se assim de um irrecusavel cunho de imparcialidade, maior valor emprestado á logica impecavel das suas conclusões.

Trata-se de um trabalho exclusivamente feito sobre documentos. As impressões mais ou menos hostis ou favoraveis, que nos deixam as relações pessoaes adquiridas nos estudos *in loco*, não reagem na sua exposição que é sobretudo uma fria e rigorosa analyse de gabinete. Pela bibliographia arrolada em appendice, vê-se que o autor nada despresou da lieratura anterior sobre a materia. Ao lado de autores latino-americanos, com predominancia de brasileiros e argentinos, lá estão todos os europeus e americanos do norte que escreveram sobre a tragedia de 1864-1870, seguidos da volumosa documentação official de tratados, relatorios, notas e communicacões de toda sorte determinada pelo conflicto.

Talvez mesmo em consequencia da minuciosa attenção que prestou ás suas fontes de informação, o professor Horton Box, no inicio do trabalho, não deixa de insistir um pouco na velha these do imperialismo luso-brasileiro. Não só se põe em destaque o nosso lento e obstinado avanço para o centro do continente, como se reservam algumas ironias para os inexgotaveis recursos da diplomacia brasileira, na consolidação juridica das invasões. Está bem assinalado que, nas nossas discussões sobre fronteiras, muitas vezes defendiamos ao norte uma these inteiramente diversa da que no mesmo momento sustentavamos no sul...

Mas, na propria relação dessas theses, que o autor apresenta, está a perfeita justificação da conducta brasileira. Segundo se depreheende, havia no nosso entender tres principios ou fundamentos de dominio: a) os tratados em vigor; b) a occupação effectiva ou *uti possidetis*; c) em falta de qualquer destes elementos, os tratados que houvessem existido anteriormente, mesmo cahidos em caducidade.

Ora, se havia tres theses sobre a materia, é que ella certamente comportava tres especies differentes, sendo evidentemente



logico que a cada especie o Brasil procurasse applicar a these que melhor correspondesse. Este era o motivo pelo qual algumas vezes tinhamos de falar a lêste uma linguagem um pouco differente da que no mesmo instante falavamos a oêste, sem que entretanto houvesse, da nossa parte, contradicção fundamental. Para julgar com algum acerto a nossa politica de fronteiras, é indispensavel não esquecer que muitas vezes se jogava com dados puramente geodesicos, sem nenhuma informação sobre as reaes condições do solo referido. As difficuldades de identificação dos sitios com os nomes inscriptos nos velhos documentos eram quasi insuperaveis. Os rios em geral tinham os nomes das tribus indias que no momento os occupavam. Sabendo-se dos habitos de nomadismo dos selvicolas, é facil descobrir porque um rio, tido como correspondente a certas coordenadas, apparecia depois muitas léguas para aquem ou para além. Ha, por exemplo, no valle do Purús, um rio **Paumary**, como ainda hoje existem os indios desse nome. O rio, bem conhecido, está perfeitamente localizado para qualquer um. Mas aquelle que quizer saber de um momento para outro onde se encontram os **paumarys**, talvez não obtenha a resposta sem grandes difficuldades. Vivendo em grandes canoas, elles continuamente se deslocam, quasi ao sabor das aguas, sem jámais elegerem pouso nem mesmo uma base qualquer da sua eterna navegação. Na grande baixa dos rios chegam a transportar para a margem os toldos de palha das suas embarcações, transformando-os em **papirys**, ou palhoças de habitação. Formam-se assim pequenas povoações que duram apenas alguns dias. Aos primeiros **repiquetes**, o povoado desaparece, deixando apenas o solo calcinado pelas fogueiras.

Quem poderá calcular a influencia perturbadora que, na fixação das nossas linhas fronteiriças, tiveram os elementos dessa natureza? Quanto á allegação de que o fundo e o princípio director da nossa politica de fronteiras se resumia todo em adquirir a maior extensão possivel de territorio, não negamos que, em referencia a certo periodo, seja ella verdadeira. Assim fizemos realmente nos primeiros seculos da occupação, com especial energia nos seculos XVII e XVIII, pois foi exactamente dessa incansavel e corajosa actividade que nos vieram os direitos que depois pudemos defender com tanta efficacia, segundo as tres theses recordadas pelo autor. Outra não podia ter sido a politica de alguns nucleos iniciaes de povoamento lusitano, inspirados na poderosa instituição de um grande e maravilhoso destino brasileiro, quando aos hespanhoes então bem pouco interessava o sertão immenso



e desoccupado, ante a fácil colheita de ouro, prata e pedras preciosas, nas terras dos incas e dos aztecas.

Mas é só a titulo de illustração de seu trabalho que o autor se reporta a esses assumptos. A questão de fronteiras não entra de forma alguma nas origens da guerra do Paraguay, pois mesmo quando dessa questão tratavamos directamente, nunca as nossas relações com o governo de Assumpção chegaram a ser tidas realmente por inamistosas. Quem mais discutiu connosco a esse respeito foi o velho dictador Carlos Antonio Lopez, pae de Francisco Solano, que pouco antes de morrer ainda dizia ao filho: "**Hay muchas cuestiones pendientes a ventilarse; pero no trate Vd. de resolverlas con la espada sino con la pluma, principalmente con el Brasil.**"

As questões pendentes com o Brasil eram a das fronteiras e a da livre navegação dos rios, esta mantida sobretudo como meio de pressão sobre nós, para melhor solução da primeira. Por aquella phrase, "in extremis", vê-se que em nenhuma dellas admittida Carlos Antonio Lopes a eventualidade de um "casus belli". Entretanto, se elle ainda as deixava em aberto, ao fallecer, não parece a culpa ter sido nossa, quando o autor das **Origens** o compara ao Presidente Paulo Kruger, do Transval, pela sinuosa e obstinada teimosia...

\* \* \*

A defesa do gesto de Solano Lopez, desencadeando a guerra contra o Brasil, precisa sempre partir da condemnação da nossa politica com o Uruguay, durante a longa e sangrenta convulsão interna que assolou esse paiz, desde a invasão do General Flores, em 1863, até a renuncia do Presidente Aguirre e a rendição de Montevideo em 1865. O Brasil ter-se-ia aproveitado da difficil e tragica situação em que se encontrava a pequena republica vizinha, para a atropelar com protestos violentos e reclamações inoportunas, em que mal se encobriam as suas velhas pretensões imperialistas. Tal conducta, dictada sobretudo pelo orgulho e pela ambição do imperador, teria constituido uma evidente ameaça á independencia de todos os povos republicanos do continente, assim ficando plenamente justificada a acção militar do Paraguay, como um acto de nobre e legitima defesa.

Essa é a these de rehabilitação de Solano Lopez, aqui lançada depois do 15 de Novembro, como necessidade logica ou illuminada revelação das convicções republicanas...



O livro do professor P. Horton Box, na sua fria e segura pesquisa da verdade sobre documentos, parece haver sido escripto para liquidar de uma vez essas pretensões. Primeiro que tudo — e o autor faz resaltar bem esse dado que muito interessa ás nossas condições politicas da época — a intervenção do Brasil nos negocios do Uruguay não foi o resultado de uma decisão autoritaria do governo imperial. Foi a consequencia de uma ampla e vigorosa campanha de opinião, vindo a reflectir-se energicamente nas discussões do parlamento.

Realmente, a attitúde inicial da chancellaria brasileira, na rinha feroz entre **blancos** e **colorados** que era o pão quotidiano dos uruguayos, foi a da mais obstinada e minuciosa neutralidade. A maior parte da propriedade territorial no paiz vizinho era brasileira. Era sobre interesses brasileiros que mais depressa se manifestavam as consequencias economicas daquella balburdia lamentavel, passando-se facilmente do saque e do confisco das fazendas aos attentados pessoaes. **O Brasil**, diz o professor Horton Box, **tinha aggravos reaes e concretos contra o Uruguay**. Apesar disso, tanto o gabinete Olinda de 30 de Maio de 1862 como o gabinete Zacarias que o substituiu em 15 de Janeiro de 1864, tudo evitavam que pudessem significar uma forma qualquer de pressão sobre as autoridades uruguayas. A nossa situação moral de fiadores internacionaes da independencia do paiz vizinho forçava o nosso governo a maior circumspecção naquellas conjuncturas. Como nota o professor Horton Box, **houve um esforço real para seguir uma politica de boa vizinhança e impedir que os turbulentos espiritos do Rio Grande do Sul atassem o seu paiz ás guampas dos seus novilhos...** Mas, por outro lado, não havia razão para que o governo brasileiro abrigasse confiança alguma na honestidade do regime blanco... Comtudo, apesar de tudo,, a tradição da diplomacia brasileira, precavida e avisada, aconselhava a continuação da politica de espera vigilante, a manutenção daquella neutralidade que o Marquez de Abrantes (Ministro das Relações Exteriores no gabinete Olinda), tinha ordenado ao Presidente do Rio Grande do Sul, o qual a observara e fizera observar por todos os meios ao seu alcance.

O autor refere-se ao officio de 22 de Dezembro de 1863, enviado ao Presidente Espiridião Eloy de Barros Pimentel, em Porto Alegre mandando tomar todas as medidas necessarias a impedir que os subditos do Imperio interviesses de qualquer forma nos negocios internos do Uruguay, com a determinação expressa de **castigar com todo o rigor da lei aos que, surdos á voz da razão**



e do dever, persistam nesse proposito insensato. Era com ordens, avisos e indicações desta natureza que o governo Olinda, como o governo Zacarias de Góes, respondia aos insistentes e angustiados pedidos de assistência e de soccorro vindos da fronteira. O governo imperial francamente evitava complicações.

Mas os riograndenses directamente interessados soffriam de mais para poder constringir-se indefinidamente áquellas disposições. Não conseguindo demover os ministros, elles appellaram para a opinião publica do seu paiz. A imprensa das grandes cidades brasileiras encheu-se de emocionantes narrativas dos attentados de que estavam sendo victimas, em suas pessoas e em seus bens, os nossos compatriotas residentes no Uruguay. Levantou-se de norte a sul um verdadeiro clamor que não poderia deixar de immediatamente ecoar na tribuna parlamentar. Naquelle tempo o povo brasileiro tinha uma opinião, da qual as caras por elle eleitas eram a expressão segura e efficaz. O parlamento moveu-se, e o governo viu-se na inilludível obrigação de escolher nova attitude.

Lamentamos não poder transcrever aqui, porque seria muito longo, os trechos nos quaes o autor das **Origens** descreve esse bello movimento da opinião brasileira, com as suas vehementes repercussões parlamentares. O professor Horton Box mostra que, para estudar a fundo o seu assumpto, estudou muito bem a vida publica do Brasil daquelle tempo. A exactidão, a perfeita segurança com a qual elle descobre e põe em relevo a influencia da opinião publica naquelles factos, segundo os nossos processos governamentais da monarchia, mostra muito suggestivamente o escriptor formado no velho espirito politico da Inglaterra. Devemos-lhe ser gratos. O quadro que elle traça das sessões da Camara dos Deputados de 14 de Março e de 5 de Abril de 1864, com elogiosas citações nominaes dos nossos grandes estadistas e parlamentares do momento, chega realmente a nos dar orgulho do que já fomos...

E' licito perguntar agora a que fica reduzida a sinuosa e insistente versão do orgulho e da vaidade do imperador Pedro II, como principio determinante de tudo aquillo. De igual modo podemos ver o que afinal significam as imputações de imprudencia ou mesmo de simples leviandade, lançadas por certos historiadores e chronistas, contra o gabinete liberal de 1864, pela orientação que então imprimiu á nossa politica do Prata.

Mas se porventura alguma duvida ainda pudesse subsistir sobre o exacto valor daquellas accusações, bastaria seguir o professor Pelham Horton Box na sua analyse da missão Saraiva. O



nosso grande negociador, apesar de partir mais ou menos compelido na sua acção, pela indignação geral dos seus compatriotas, immediatamente volta ao calmo espirito de conciliação, guardado ainda no nosso Ministerio do Exterior. As reclamações brasileiras perdem o character imperativo que pareciam levar, para serem consideradas em funcção do apaziguamento geral dos uruguayos. Antes de exigir, o Conselheiro José Antonio Saraiva procura convencer e conciliar. A sua attitude é tão leal e tão nobre que logo tem a collaboração franca e devotada da Argentina e da Inglaterra, nas pessoas do chanceller Rufino de Elizalde e do Ministro Edward Thornton, que se lhe vêm juntar. O Uruguay pacifica-se, evitando simultaneamente o supplicio da guerra civil e os inconvenientes de uma pressão estrangeira de feição comminatoria.

Pois é exactamente este o instante que escolhe Solano Lopez para ordenar os primeiros deslocamentos de tropas. A precipitação com que age, tanto nas disposições militares como nas suas gestões diplomaticas em Montevidéo, escandalosamente revela todo o seu desapontamento ante os rapidos e felizes resultados da missão Saraiva. A paz e o bem estar dos uruguayos não o interessam. Elle quer a guerra...

Vê-se claramente que o movel da tremenda decisão do dictador não foi a defesa das liberdades uruguayas. No correr das penosas e confusas negociações internacionaes que precederam a abertura de hostilidades, elle foi muita vezes de uma cruel deslealdade para com o governo de Montevidéo. As insinuações e propostas de aggressão á Republica Argentina que lhe enviavam os governante uruguayos, para quem as bases do General Flores deviam estar em Buenos Aires, elle, sob pretexto de pedir explicações, as communicava todas ao Presidente Mitre !... Tão torva e sinuosa, sobretudo, tão malevolente a sua politica se apresenta, que o professor P. Horton Box prefere consideral-o pessoalmente como um indecifrável e tenebroso problema psychologico: **Forçosamente devemos formular muitas perguntas sobre esse governante que vemos acompanhado pelo seu povo para além do ultimo homem, pois, no fim, o seu exercito não contava em suas fileiras senão crianças de onze e doze annos e mulheres empregadas como animaes de cargas. Tem-se a impressão de que a sua personalidade e os moveis secretos da sua politica ainda permanecem envoltos em um mysterio mais impenetravel que o que ordinariamente occulta o coração em seus refolhos. Esperamos todavia a publicação das provas, que possivelmente existem e nos poderiam**



illuminar sobre as influencias que o levaram a embarcar-se em sua meteorica e malfadada carreira.

\* \* \*

Parece-nos entretanto, que o professor Horton Box, esperando ainda provas, restringe por demais o campo á dedução logica, que não é em qualquer analyse um elemento menos precioso que as peças materiaes de convicção. Elle mesmo abre o caminho ao julgamento apropriado, se francamente o não formula, neste trecho de encerramento do seu trabalho: Um sincero exame dos factos nos suggere que Lopez tinha muitas possibilidades em seu favor quando daquella forma jogou o futuro da sua patria. Se a sua intelligencia politica e militar houvesse de alguma maneira sido digna da sua vontade ferrea, da sua indeclinavel energia e da sua incomparavel tenacidade, provavelmente, elle teria destruido a revolução liberal no Rio da Prata, teria deslocado a Argentina e organizado na grande bacia fluvial um novo estado cuja vitalidade derivasse dos principios que lançaram raizes no Paraguay dos jesuitas e do velho regime, e que o Dr. Francia havia preservado do contagio da "demagogia anarchica" de Buenos Aires e dos seus apostolos unitarios. Do rebento tão cuidadosamente cultivado por aquelle genio, havia porém surgido a arvore de upas (arvore da ilha de Java com cujo succo os nativos envenenam as suas settas e em cuja proximidade, quinze kilometros em roda, ninguém pôde, segundo a lenda, quedar-se vivo) a cuja sombra se marcaram encontro para a ultima batalha todos os inimigos da liberdade.

O Paraguay foi de todos os paizes nascidos dos antigos dominios castelhanos aquelle no qual melhor se realizou, na sua forma mais bem acabada e na psychologia mais completa, o typo do caudilho republicano, especie de encarnação da realza peculiar aos povos da America Latina. Mais distintos e mais cultos que José Páez, menos mysticos e nebulosos que Garcia Moreno e de moral mais solida que Melgarejo, Francia e os dois Lopez chegaram a ser perfeitos no seu genero. O dominio completo e absoluto que chegaram a ter sobre o total das pessoas e coisas da sua terra naturalmente os preservou da cynica e brutal rapacidade, na formação de fortuna propria, que foi uma caracteristica inevitavel e constante de todos os seus collegas, por toda parte. Senhores de tudo, confundindo portanto a fortuna publica com os seus haveres proprios, elles chegavam a ser justos no seu modo de considerar os direitos de propriedade dos seus compatriotas, pois tudo a elles

se filiava e delles dependia, não podendo os seus actos jámais ser tidos por violencias.

Alberto, bispo de Tucuman, querendo consolidar os fundamentos reaes da autoridade nas vagas sociedades emergentes da colonisação, havia lançado estes preceitos sabios: **Pensar que la potestad suprema no es más que un nombre vacío, un título sin sustancia, una dignidad soñada, una preeminencia finjida y una autoridad imaginaria de ningún modo radicada en el que la tiene sino unicamente en la opinión y beneplacito del pueblo, seria un error seminario de muchos y graves errores.** Es verdad que el hombre puede llegar a ser rey por adopción, por compra, por permuta, por derecho de guerra, por sucesión hereditaria y por elección. Pero sea este lo que fuese, lo que no admite duda es que de cualquier modo que el hombre llegue a ser rey, su potestad es dada por Dios, y derivada de la suya. Nesta laboriosa e martellada transplantação do principio medieval do direito divino ás plagas americanas, é que estavam as bases reaes da autoridade em todas as nações emergentes dos antigos dominios castelhanos. A designação de republica, dada aos novos estados, nada impedia, porque a liberdade era comprehendida sobretudo como ruptura dos velhos laços de submissão á metropole européa. No fundo, esta era a noção que das suas funções e de si proprios formaram todos os caudilhos hispano-americanos do seculo passado, e a qual os potentados de Assumpção, dados os antecedentes theocraticos da sua formação social, foram os mais habéis em se ajustar praticamente.

Graças ao nobre e grande espirito de Bernardin Rivadavia, a provincia de Buenos Aires fôra a unica parte das antigas colonias hespanholas que conseguira inicialmente evitar aquella comprehensão do estado e do governo, dahi se tendo a origem do odio que lhe votaram e da guerra tenaz que lhe moveram as regiões vizinhas.

Nestas condições, quando o professor Pelham Horton Box admite que Solano Lopez esteve perto de **destruir a revolução liberal no Rio da Prata**, immediatamente nos dá todo o sentido historico da guerra do Paraguay, e com elle a psychologia exacta e perfeita do sombrio dictador. Não ha mais nada a pesquisar. Podem ser descobertas novas provas — o que não nos parece muito facil — sem que se tenha dellas muita coisa mais a concluir.

A guerra do Paraguay foi sobretudo a luta do **caudilhismo**, forma latino-americana da **monarchia absoluta**, contra o principio **nacional**, guarda e gerador das novas relações juridicas, inser-



tas na idéia de liberdade. Para comprehender bem tudo isto, basta recordar as relações do governo de Buenos Aires com os governadores das outras provincias argentinas, nas vespéras do rompimento de hostilidades. Todos elles estavam mais ou menos accordes com os presidentes Berro e Aguirre, de Montevidéo, em considerar Solano Lopez muito menos inquietante que os "demagogos e anarchistas" da grande capital. Nas communicações dos governantes do Uruguay ao dictador de Assumpção só se falava do desmembramento da Argentina, como necessidade para uma conveniente consolidação politica e militar na margem esquerda do Rio da Prata. A imagem de um grande estado, comprehendendo o Uruguay, o Paraguay e as provincias de Corrientes e Entre Rios, bailava continuamente na mente de todos elles, só os detendo a duvidar sobre a qual delles caberia enfim a posse do novo reino. Solano Lopez, sentindo-se o detentor da maior força militar do continente, não teve mais essa duvida, e partiu em guerra. Ahi está tudo.

Não pensamos, entretanto, como o professor Horton Box, que o dictador do Paraguay tenha jámais estado perto de realizar aquelle grande e bello sonho, digno sem duvida dos duques de Bourgogne, da Idade Media. Na America do Sul, havia o Imperio do Brasil...

O nosso paiz, pelo sentido da sua evolução historica e pela natureza das suas instituições politicas, foi realmente o guarda e o salvador da liberdade, comprehendida no espirito nacional, contra as pretensões do caudilhismo arvorado em herdeiro latino-americano do antigo poder absoluto. Foi esta predestinação necessaria que o levou a limpar o Rio da Prata dos Rosas, Urquiza, Aguirre e Solano Lopez. Todos elles, por inevitavel intuição da sua propria natureza sociologica, immediatamente nos atacaram, provocando, enfim, da nossa parte, a reacção libertadora. O grande presidente Mitre o sentiu bem. Foi elle o primeiro que deu ao Brasil a designação famosa de "democracia coroada" que muito mais tarde Victor Hugo e Gladstone retomaram. Sentindo-se de perto e continuamente ameaçado o grande argentino jamais se perturbou. Elle sabia que Lopez, apesar dos conselhos *in extremis* do seu pae Carlos Antonio, não podia deixar de mais dias, menos dias, lançar-se contra nós. Por isso, habilmente contemporisou, oppondo prodigios de urbanidade e de finura ás grosseiras e insidiosas provocações do dictador, até o dia em que se produziu o que tinha por inevitavel. Mas ainda assim não se precipitou. Não lhe sobrava a confiança nos governadores seus patricios. Esperou



que o caudilho temerario, por intensificação necessaria dos seus arroubbs, alguma coisa fizesse que fustigasse o incerto e vacilante espirito nacional dos argentinos. Veiu a invasão de Corrientes. Elle então, associa-se bravamente á grande acção civilizadora que fora o primeiro e o mais ardente a desejar.

Entretanto, não era tão facil estancar de vez o caudilhismo, na terra em que se abrira o mystico manancial do **Catecismo de San Alberto**. Com a victoria das armas paraguayas em Curupaity, o torvo espirito ancestral violentamente resurge. A guerra civil estala nas provincias de Jujuy, San Juan, Mendoza, Cordoba e San Luiz. E' este talvez o momento mais bello de toda a carreira do grande presidente. Voltando preocupado e inquieto dos campos de batalha do Paraguay, elle vem combater o caudilhismo mesmo no interior da sua patria. A terra parece-lhe fugir sob os pés, mas elle corajosa e obstinadamente recusa a paz com o grande caudilho de Assumpção, que seria o preço caracteristico da paz interna. E' nesse instante realmente tragico que a guerra assume melhor o seu character de luta sem treguas, entre dois principios extremos ou dois mundos differentes. De quasi todas as capitães sul-americanas surgem pedidos e manobras para uma paz immediata. Mas o Brasil calmamente reage, enviando o General Caxias e novos batalhões ao Paraguay. A civilização na bacia do Prata não perecerá.

Agora — coisa que particularmente nos interessa — volte-mos ás tentativas de modificação do conceito historico da guerra aqui manifestada depois de 1889. A these do nosso livro **A Politica Geral do Brasil**, é que o presidencialismo adoptado na Constituição de 24 de Fevereiro, não nos conduziu aos methodos governamentaes dos Estados Unidos, mas apenas ao velho e torvo caudilhismo hispano-americano. A proclamação da Republica, com a forma constitucional que lhe escolhemos, toma assim a desconcertante e tragica feição de uma desforra do sacrificado do Aquidaban. Era apenas a rehabilitação symbolica do caudilhismo, como a mais bella e adiantada das formas de governo, o que nos propunham aquelles partidarios da super-reconciliação com o Paraguay. Talvez elles estivessem certos. Vejamos ao que está hoje reduzido o nosso prestigio internacional, consideremos a grande queda moral em que vamos indo, sintamos bem a miseria geral em que nos encontramos, e convenhamos em que a historia tem por vezes ironias immensas, da mais extranha e profunda crueldade...

(“Jornal do Commercio” — 1 - X - 936)



## Aspectos fundamentaes da guerra do Chaco

Dr. PEDRO DULANTO

Da "Revista Paraguaya", de Assunción, transcrevemos o seguinte trecho:

"Y por si pudiera dudarse del espíritu agresivo del doctor Saavedra, el siguiente párrafo tiene una abrumadora elocuencia: "Se objetará acaso que el plan de "penetración pacífica" al Chaco ha de traer como consecuencia inevitable el choque con la república vecina, que de su parte hará igual cosa. No necesitamos llevar la guerra a Asunción para obligar a ese país a reconocer en nuestro favor Fuerte Olimpo, por ejemplo. Pero si nuestra política de aproximación hacia la margen derecha del Paraguay trae como corolario insalvable la colisión, no debe ser ello un temor que nos retraiga de nuestros empeños. No seremos los que busquemos esa conclusión; pero si ella viene no hay por que rehusarla. Y, por qué no decirlo? En los instantes actuales, no obstante los himnos entonados a la paz universal y al arbitraje obligatorio, la única situación inequívoca de las naciones es la fuerza. La fuerza es sencillamente un exponente de la potencialidad vital de los pueblos. Sólo los débiles creen o aparentan creer en el derecho, que en definitiva no es sino la conveniencia de cada país".

---

Quando se procura "maldizer a guerra", no dizer de Victor Hugo, cava-se a "morte da victoria".

---

"O criterio do Exercito é a guerra. Constitue mesmo a sua razão de ser, diria o Conselheiro Accacio. E' por isso que, quando se quer julgar do valor de um official se deve perguntar: — "E' um guerreiro?"

# **SECCÃO DE INFANTARIA**

Redactor: FLORIANO BRAYNER  
Auxiliares: BAPTISTA DE MATTOS  
MANOEL GUEDES

## **A TRANSFORMAÇÃO NECESSARIA DA INFANTARIA FRANCEZA**

Ten.-Cel. CAZEILLES

(Traducção do Major F. Bayner)

(Continuação do n.º 268)

### **E' NECESSARIO RESTITUIR A' NOSSA INFANTARIA O SENSO DA OFFENSIVA E DO MOVIMENTO**

E para isto é necessario, inicialmente, despertar o moral adormecido do Francez; á dissolvente propaganda pacifista a todo o custo, oppôr o culto da patria, do dever e exaltar o sacrificio.

Convém para isto dar ao exercito o logar de honra que lhe compete na nação e, em particular, dar á Infantaria o prestigio que lhe deve conferir sua missão e as altas qualidades que ella exige do seu pessoal. O verdadeiro combatente, é preciso não esquecer, é o infante e a tarefa que lhe cabe exige qualidades physicas e moraes muito elevadas.

O culto da infantaria existia no paiz durante a guerra 1914-1918. E' preciso fazel-a reviver. Comparemos o nosso espirito com o que preside a organisação do exercito allemão. Todas as publicações militares de além-Rheno porfiam por exaltar o papel do infante, preparando assim uma arma solida e bem caldeada.

No estado actual das cousas, a infantaria franceza é considerada um pouco como uma bagaceira, para a qual não ha necessidade de selecção. As armas chamadas especiaes açambarcaram o melhor da juventude franceza. Quaes os elementos affectos á Infantaria? Basta ter servido algum tempo num corpo de tropa, para se inteirar de certas defficiencias physicas e intellectuaes, na media dos homens que lhe são attribuidos.

E, no entanto, que arma impõe tantas exigencias? Que papel mais difficil do que o de volteador? Elle representa o espirito offensivo; é o homem do assalto. E' a elle que incumbe a temerosa missão de progredir no desconhecido, atravez de um terreno semeado de armadilhas; de obrigar a levantar-se o inimigo e arrancal-o da posição que occupa.



Quem dirá o esforço prodigioso exigido desse homem no curso da progressão ?

Esmagado sob o peso d'uma carga extenuante, deve abstrahir-se das preocupações materiaes para só pensar na sua missão de esclarecedor e de combatente: correr, rastejar, trepar, descer, lançar a granada, atirar e, finalmente, lançar-se sobre o adversario.

**O volteador deveria ser um athleta !**

Sob o ponto de vista technico, o volteador deve ser instruido de uma maneira perfeita, porque utiliza um armamento muito variado. Sua propria existencia e a de seus camaradas dependem de um tiro de fuzil bem ajustado ou de uma granada lançada com precisão. Emfim, deve possuir um senso tactico muito apurado.

O infante devia ser um individuo de elite. E o que é elle, na realidade ?

O que sobra das outras armas.

Dentro da propria infantaria faz-se inicialmente uma triagem das especialidades.

E' preciso evitar que se lhe dê grande desenvolvimento; e não esquecer o conjuncto de qualidades que deve possuir o homem da fileira.

Uma reacção se impõe, porque cada vez mais o Francez foge da Infantaria; essa ogerisa pelas suas fileiras se manifesta em progressão crescente. Um simples golpe de vista sobre o controle de uma Companhia é sufficiente para o demonstrar. O resultado é desastroso. A Infantaria não possui os quadros subalternos que devia ter. E isto constitue uma fraqueza que deve desaparecer. Esta situação angustiosa exige um remedio prompto.

O serviço de curta duração entrou definitivamente nos nossos costumes e não podemos pensar em conservar os jovens francezes sob bandeiras mais de dois annos. Isto representa, no maximo, um anno de trabalho, isto é, cerca de 200 dias de instrução.

Reflectamos na somma consideravel de conhecimentos exigidos de um infante !

Onde fictou o tempo em que, para formar um atirador e um andarilho, tendo por base a instrução da Infantaria de antes da guerra, dispunha-se de tres annos ?

A multiplicidade das armas e engenhos em serviço da infantaria conduziu á especialização.

Excellent medida. Mas, não se torna necessario, de inicio, educar todos os homens como soldados da fileira, isto é, como

volteadores ? E é ahí, aliás, a tarefa verdadeiramente difficil, porque esse não-especializado representa justamente aquelle a quem, no combate, incumbe a tarefa mais delicada e penosa.

Ora, consagra-se, em geral, muito pouco tempo á sua instrucção. A solicitude em formar especialistas, **leva a desprezar a instrucção do tiro, parte essencial da formação do volteador.** Com effeito, essa instrucção é conduzida empiricamente, seguindo methodos vetustos, que tendem a formar soldados passivos.

Quaes são os officiaes de imaginação sufficientemente viva para realizar a formação de atiradores no sentido da offensiva, para lhes ensinar a abater, com um gesto automatico, um adversario que surja inopinadamente por traz de um obstaculo, retomar a marcha para a frente em seguida, promptos a atirar de novo ?

Reportemo-nos ao folheto do Capitão Lafargue, apparecido em 1915, que apenas focalizava processos muito especiaes da guerra de trincheiras.

Ainda lhe resta alguma actualidade, em certas das suas partes, para o combate offensivo na guerra de movimento. Porque, no fundo, a Infantaria em 1914 era composta unicamente de volteadores; e não era tão má.

Tinha pelo menos, talvez elevada um pouco ao exaggero, a qualidade de ser offensiva.

Remedio para essa fraqueza: a instrucção pre-militar, que permitirá encaminhar para os regimentos, homens que já saibam atirar. Restará formal-os no ponto de vista tactico. Mas, poder-se-á falar de instrucção pre-militar na França ?

### O NOVO ESPIRITO DE GUERRA

A guerra de 1914-1918 foi uma guerra de posição, excepção feita para os tres primeiros mezes. No curso das ultimas semanas do anno de 1918, verificou-se uma arrancada lenta de uma frente continua cada vez mais tenue. A parte da manobra para as pequenas unidades foi muito reduzida.

Que será a guerra de amanhã ?

E' bem difficil imaginal-o. Pode-se admittir que ella seja desencadeada por um periodo de movimentos rapidos, de massas muito moveis que procurem a decisão numa offensiva fulminante. Neste caso, a manobra retomará todas as suas prerogativas e a audacia na execução será susceptivel de assegurar resultados consideraveis. Semelhantes operações exigem chefes possuidores de muita flexibilidade intellectual e executantes de elite, instruidos e audaciosos.



Estaremos, por acaso, promptos para essa eventualidade ?  
E' licito duvidar.

Talvez a nossa infantaria actual não esteja sufficientemente orientada para essas possibilidades da guerra de movimento. Percebe-se, entre muitos officiaes, uma certa falta de aptidão para se adaptarem a essas novas condições da guerra. As manobras no terreno demonstram que o infante francez está perfeitamente adextrado no combate, para a conquista á vivâ força das posições occupadas pelo inimigo. Em compensação, hesita diante da manobra, isto é, no aproveitamento do espaço para agir sobre o flanco ou pela rectaguarda do adversario.

Os movimentos de uma certa amplitude amedrontam os chefes da infantaria, que têm medo do vazio e mal concebem que se possa libertar da ordem linear que caracterizou a Grande Guerra.

A instrucção da Infantaria é feita actualmente tendo em vista exclusivamente o combate. Desinteressa-se muito da manobra.

Isto acontece com os quadros. No que concerne á instrucção a mentalidade da tropa, quanto progresso ainda a realizar !

Se desejamos uma infantaria energica e animada de espirito offensivo, é preciso consagrar a maior parte do tempo á instrucção do volteador, isto é, antes de tudo, para a utilização do terreno para a progressão e para o tiro offensivo.

Esta ultima parte da instrucção é capital e deve libertar-se da rotina actual.

Faça-se cada vez mais o tiro sobre o alvo redondo classico, mas, o verdadeiro tiro de guerra do volteador que é o "tiro de matar", rapido, sobre objectivos moveis. A instrucção sobre a granaada e o V. B., que são por excellencia as armas da offensiva, será igualmente, vigorosamente impulscionada.

Além disto, é preciso retomar a instrucção muito relegada do patrulheiro e do esclarecedor, porque a manobra presuppõe a segurança.

Para os quadros subalternos, convém desenvolver o senso do terreno, o estudo da carta e do plano relevo.

## ORGANIZAÇÃO

A organização actual das pequenas unidades de infantaria, já o dissemos, em consequencia da repartição das armas automaticas e da descentralização que dahi resulta, impõe-lhes uma mentalidade defensiva. A offensiva, com effeito, exige a concentração dos meios de fogo em pontos determinados e, consequentemente,



uma centralização dos engenhos que os fornecem. Eis porque a reorganização da nossa infantaria é necessaria para adaptal-a ás missões offensivas.

Estudemos as características das nossas pequenas unidades de infantaria, na sua organização actual.

**O Grupo de Combate** — é a cellula elementar da infantaria. Sua composição em dois meios-grupos com missões differentes foi adoptada, suppondo-se a possibilidade, para os volteadores, de manobrar sob a protecção do fogo da arma automatica.

Eis ahi uma recordação da guerra de trincheira; nesse caso muito particular, a manobra do grupo era possivel, em consequencia da natureza do terreno sobre o qual operava.

Na guerra de movimento em campo raso, as cousas se passam de modo differente. A insignificante zona de acção dessa pequena unidade exclue qualquer possibilidade de manobra no interior do Grupo, salvo em terreno completamente cortado e compartimentado.

Por outro lado, com os seus doze homens, o Grupo de Combate é uma unidade muito reduzida, para operar isoladamente.

Não possui, intrinsicamente, potencia sufficiente.

Finalmente, os volteadores são contidos na sua possibilidade de manobra pela imperiosa missão de protecção da arma automatica.

Em resumo, o grupo de combate por sua organização, está perfeitamente adaptado á defensiva, que repousa sobre a repartição judiciosa, no terreno, de armas automaticas de trajetorias tensas, não está absolutamente adaptado ás missões offensivas, principalmente na guerra de movimento.

**O Pelotão** — compõe-se de tres Grupos de Combate identicos, recebendo cada um missões analogas.

A tactica do pelotão, na offensiva, tem por fim conduzir, por um apoio mutuo dos grupos, e em seguida, por manobras interiores em cada grupo, os differentes elementos constitutivos desses grupos, á distancia de assalto; e depois, de um só lance, sobre a posição occupada pelo inimigo.

Esta concepção comporta algumas criticas.

O apoio dos fogos das armas automaticas do pelotão é pouco efficaz, em virtude da grande dispersão no terreno. O pelotão revela-se incapaz de manobrar, logo que cahe sob o fogo de uma resistencia. O commandante de Pelotão encontra-se na impossibilidade de dar ordens aos seus commandantes de grupo.

Qual pode ser, aliás, a acção do commandante de grupo ?



A maior parte do tempo submettido ás angustias e ás reacções do campo de batalha, será igualmente incapaz de commandar sua pequena unidade, muito complexa com as suas duas fracções com missões differentes.

E o grupo ficará inactivo porque não tem uma missão geral simples, sempre constante qualquer que seja a evolução da situação.

Finalmente, o pelotão na sua organização actual, não dispõe de um elemento de manobra sufficiente, em face da sua fraqueza de volteadores.

Com effeito, é o volteador que constitue, verdadeiramente, o elemento de manobra. E' elle a principal personagem do Grupo de Combate.

E' a elle que cabe a missão essencial de arrancar o inimigo da posição que occupa.

O fuzileiro não passa de um "valet d'armes", encarregado de facilitar a progressão do volteador, segundo a expressão tão bem ajustada da autoria do Commandante Lafargue.

Ora, para dar o assalto, a ultima e mais delicada phase do ataque, é necessario ser-se numeroso. Está previsto, não resta duvida, que o grupo inteiro parte simultaneamente, o fuzileiro atirando para proteger a marcha do grupo. Mas, será isto plenamente realizavel ?

Praticamente o fuzileiro, retardado pelo peso de sua arma e dos seus cartuchos, pela difficuldade de seu tiro, deixa-se ficar para traz. Sómente os volteadores participam da ultima phase do ataque, seguidos dos fuzileiros, cuja arma automatica, por isto mesmo, não pode ser utilizada.

E', portanto, a metade do grupo, pelo menos, que fica para traz; a abordagem ao inimigo fica por conta de um reduzido numero de homens.

Do que ficou acima exposto se conclue que, o Grupo é completamente inapto para a offensiva e para a manobra. **E' o pelotão a unidade base da Infantaria, a menor formação susceptivel de manobras elementares.**

E' preciso considerar por outro lado que o seu commando é, geralmente, exercido, por um official de formação militar mais completa e possuidor de um senso tactico mais aguçado do que o commandante do grupo que, muitas vezes não passa de um simples combatente de elite.

**E' essa unidade, portanto, que deve constituir a cellula elementar da Infantaria.**



E' no escalão pelotão que deve ser feita a dissociação entre os elementos constitutivos da Infantaria.

Resulta dahi uma maior aptidão para a manobra e maior facilidade de commando. E isto porque, a organização do pelotão em duas fracções de missões diferentes e **sempre constantes** não exige a intervenção do commandante do Pelotão em cada caso particular. Cada um dos chefes dessas duas fracções é orientado sobre a sua missão que é invariavel, qualquer que seja a situação. Quanto ao Commandante do Pelotão, que deve ser antes de tudo um conductor de homens, seu lugar é á testa dos volteadores.

A' formula actual do pelotão a tres grupos identicos (adoptada igualmente, ha pouco tempo, pelos allemães), é preciso substituir uma formula nova: **pelotão composto de dois elementos distintos, com missões diferentes: ELEMENTOS DE FOGO (armas automaticas) grupados sob um mesmo commando susceptivel de concentrar seus fogos.**

Este elemento, será o mais reduzido possivel deixando o maximo do effectivo ao **ELEMENTO DE MOVIMENTO**, grupo de volteadores encarregados da manobra, compostos de homens ligeiramente armados, ageis, rapidos e particularmente aptos ao combate individual.

Tendo em vista as ultimas phases do combate, alguns volteadores serão dotados de uma arma automatica leve, pistola-metralhadora, que permittirá o tiro em marcha.

Qual será a manobra desse Pelotão ?

Os volteadores serão encarregados da conquista do terreno, sob a protecção do fogo das armas automaticas.

A progressão do pelotão se concebe como uma marcha em acordeon (sanfona); o agrupamento de armas automaticas virá se juntar aos volteadores, em cada objectivo attingido, installando-se a seguir, para permittir um novo lance. Os alcances uteis do fuzil-metralhador permittem uma dissociação bastante ampla, da cellula da infantaria.

Em synthese, o pelotão assim constituido se apresenta sob a forma de uma associação de duas fracções de importancia desigual, tendo cada uma dellas, uma missão particular, complementares da outra: um **meio-Pelotão** de armas automaticas, de effectivo reduzido e um **meio-Pelotão** de numerosos volteadores.

#### **A Companhia.**

A Companhia de Infantaria na sua forma actual, não está adaptada ao combate offensivo.



Falta-lhe, — e é preciso que se lhe dê com urgencia — um **grupamento de armas de tiro curvo**, susceptivel de apoiar os pelotões do escalão de fogo insufficientemente armados para forçar as resistencias adversarias.

Todavia, o effectivo deste grupamento será reduzido ao minimo, para não diminuir o effectivo de fuzileiros-volteadores.

#### **O Batalhão.**

**E' a verdadeira unidade de combate de Infantaria.**

Deve, portanto, possuir organicamente, um armamento offensivo muito importante e ter possibilidades de manobras que lhe permittam uma acção de longa duração.

**Todas as opiniões são unanimes em considerar a fraqueza do batalhão actual para a offensiva, no ponto de vista — fogos.** Na guerra de movimento não se deve contar muito com a Artilharia para resolver os problemas de detalhe de campo de batalha. Sempre um pouco afastada, pela natureza mesma do seu material, ella permanece a arma do commandante da divisão; demanda tempo para se engajar. Sua acção só pode ser verdadeiramente efficaz depois de uma preparação methodica, de uma duração relativamente grande, o que leva a suppor uma parada prolongada de todo o dispositivo da infantaria.

E' preciso que o batalhão possua, **organicamente seu**, um numero sufficiente de engenhos de acompanhamento susceptiveis de se engajarem o mais proximo possivel dos elementos avançados.

Trata-se de uma inelutavel necessidade, apesar das servidões impostas pelo remuniamento.

A acção dos morteiros deve ser rapida e brutal.

As neutralisações devem ser effectuadas massivamente, pois, a limitada disponibilidade em munições não permite tiros prolongados. **Seis a oito petrechos por batalhão parece attender ás necessidades.** A rapidez do tiro e o fraco aquecimento das peças, permittem concentrações poderosas com um material relativamente pouco numeroso.

**Quanto ás metralhadoras, armamento defensivo por excellencia, seu numero deve ser diminuido.** Com effeito, o fuzil-metralhador com sua precisão, alcance e rapidez de tiro, accresceu em proporções consideraveis a potencia de fogo da Infantaria. As metralhadoras fazem, com elle, duplo emprego. Aliás, na offensiva, qualquer que seja a virtuosidade com que determinados metralhadores as empreguem, ellas ficam sem occupação após a partida do ataque, pela razão mesma da tensão da sua trajetoria que, durante a progressão da Infantaria, torna sua acção muito



aleatoria. Na guerra de movimento haverá, muitas vezes, interesse em utilizar para provar a cobertura dos flancos ou tapar brechas que se produzam na linha de combate.

A esse armamento impõe-se accrescentar o material de defesa contra engenhos blindados e metralhadoras de D. C. A.

A unidade de apoio, percebe-se bem, terá um material muito diverso e será bastante pesada para commandar. Exigirá por isso mesmo um enquadramento muito solido.

**Finalmente**, parece que o Batalhão a 3 (tres) companhias de F. V. não está sufficientemente aparelhado para a manobra. O Batalhão quadrado, a quatro companhias de F. V., parece melhor adaptado á manobra.

Será engajado normalmente com duas Companhias em primeiro escalão, restando, ainda, ao Commandante do Batalhão, duas possibilidades de manobra, graças ás suas duas Companhias de segundo escalão.

Esta formula convém, particularmente, á guerra de movimento, no decurso da qual as situações evoluem com uma rapidez consideravel, exigindo, por consequencia, fortes reservas.



A evolução da arte da guerra depois de 1918 foi consideravel. A mentalidade da nossa infantaria teria evoluído parallelamente? Estará prompta para a guerra de amanhã? Não é absolutamente certo.

Tudo está indicando que uma reforma se impõe. Interessa ao mesmo tempo á organização e á instrucção.

Sobre este ultimo assumpto cada official de infantaria e, em particular o official subalterno, para quem é redigida esta revista, tem um papel capital a desempenhar.

Convém que elle se liberte cada vez mais da velha rotina e dirija a instrucção das pequenas unidades no sentido da offensiva. O infante francez deve ser instruido para a guerra do movimento. Isto custará, aos quadros, apenas um pouco de imaginação.

Emfim, impõe-se como indispensavel, formar a mentalidade do soldado no sentido da offensiva fazendo-o familiarisar-se com a ideia de que a victoria consiste essencialmente, em expulsar o inimigo das posições que occupa. Trata-se de uma questão de educação moral.

E', antes de tudo, o papel do official de tropa, o qual não deve jamais esquecer que, em ultima analyse as batalhas se ganham com o coração do soldado.



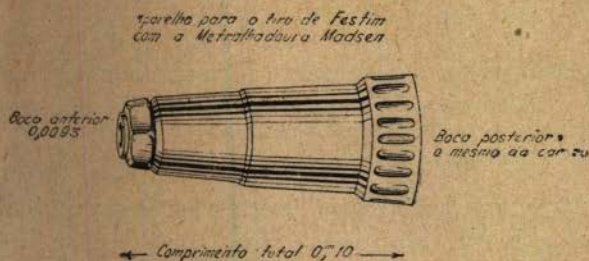
## Apparelho para o tiro de festim com a metralhadora "Madsen"

3.º Sgt. Vicente Feitosa Ventura

Já ha cerca de quatro annos, que sou sargento, servindo em corpo de tropa, prestando os meus serviços quasi que na totalidade na Cia. de Metralhadoras deste Btl., sempre em contacto directo com a pratica dos exercicios realizados para a extincta Escola de Infantaria, como auxiliar de secção e ultimamente de metralhadora Madsen, que venho observando com a minha escassa comprehensão que as peças da mesma arma têm sido sempre empregadas na pratica apenas como figurativo, visto não possuirem os meios de executarem o tiro continuo com o cartucho de festim, isto por haver necessidade de um apparelho que possa permittir a execução dos tiros de natureza acima citada, o que ainda não possui a arma em questão. Puz-me então a estudar um systema de apparelho que, adaptado á rosca destinada ao atarrachamento do quebra chammas, pudesse attender ao fim desejado.

Assim é que depois de alguns estudos idealizei o apparelho abaixo descripto o qual submettido a varias experiencias verifiquei ter conseguido uma solução que julgo satisfactoria.

O pequeno apparelho é de aço e de forma conica que adaptado á rosca destinada ao quebra-chammas tem a propriedade



de colher gazes em quantidade sufficiente para provocar o completo recuo do cano, produzindo o engatilhamento e as demais phases do funcionamento da arma, permittindo desse modo o tiro continuo que é o objectivo do estudo que aqui apresento.

Ha na parte anterior do referido apparelho um cestavado (fig. 2) destinado á collocação de uma pequena chave que tem

por fim tornar o atarrachamento mais firme e facilitar o desatarrachamento do mesmo quando aquecido e ha ainda nã parte anterior estrias semelhantes e com identicas finalidades que as do quebra-chamas.

O aparelho tem as seguintes dimensões:

Comprimento: 0m,10.

Diametro da bocca anterior: 0,m0093.

Diametro da bocca posterior: o mesmo da camisa.

Ainda se nota que o diametro da bocca anterior do aparelho em questão, é maior que o da bocca do cano, porém, não deve ser menor porque augmenta a trepidação da arma, deste modo julgo não prejudicar o funcionamento, nem tão pouco ha probabilidade de accidente desde quando, comparando-a com a metralhadora pesada "Hotchkiss", tem menor alcance, dando-se assim a combustão da bala no interior do cano.

**Observações** — Ao meu ver para esta arma deve ser adoptada uma especie de cartucho de festim, identica ao de guerra do fuzil 1908; digo isto, porque nas diversas experiencias que fiz observei que o cartucho de festim regulamentar para as armas automaticas, principalmente os que têm o corpo da bala mais espesso, necessita-se manobrar diversas vezes com a alavanca de manejo para que o mesmo possa alojar-se na camara, ou por outra, afinar-lhe o corpo da bala que é o processo mais facil e mais proveitoso.

---

"O conhecimento do armamento proprio constitue, para as pequenas unidades de Infantaria, o objectivo essencial da instraucção".

---

"Quanto mais habil fôr a Infantaria em tirar partido do armamento, que ella sabe ser efficaz, mas fê terá na propria força".

---

A Unidade de Doutrina, tão necessaria para permittir a ligação das armas e a convergencia dos esforços no campo de batalha, não exclue a insubstituivel preparação inteiramente pessoal dos differentes chefes da Infantaria.



## O BATALHÃO NO COMBATE

Cap. João Baptista de Mattos

(CONTINUAÇÃO DO N.º 268)

### AS ORDENS

#### Generalidades :

"A Ordem contém prescripções formaes, applicaveis em condições de tempo e espaço determinados.

Encerra estritamente o que fôr necessario aos subordinados para o cumprimento de suas missões. O chefe que ordena não deve deixar aos subordinados a incumbencia de prescrever as medidas cuja responsabilidade normalmente lhe incumbe.

Por outro lado evitará tolher-lhes a iniciativa precisando os meios de execução. E' necessario saber redigir uma ordem com facilidade; mas essa facilidade só se adquire de longa pratica, resolvendo constantemente problemas tacticos na carta, para poder condensar o pensamento em termos curtos e precisos, desembaraçados de tudo que impeça o desenvolvimento da idéa directriz.

A redacção das Ordens deve ser clara e tão concisa quanto possivel. Não se deve, porém, receiar dizer de novo ou repetir palavras, se forem uteis á clareza do texto.

Póde haver vantagem em utilizar, para a redacção das Ordens, quadros — mementos, que permitem evitar erros e omissões, mas sem se se ficar obrigado a reproduzir todos os seus paragraphos, nem apresental-os na mesma ordem.

O estylo e a fórma da Ordem devem ser bem cuidados.

Os nomes proprios (localidades, rios, montanhas, etc.), devem ser orthographados como estão na carta, sublinhando-se ou graphando-se com letras maisculas, enumerando-os, de preferencia de Oéste para Leste e do Norte para o Sul.

Indicar os pontos pouco apparentes em relação á um outro ponto facil de ser encontrado, empregando na indicação das direcções os pontos cardeaes e evitando referencias como á direita, na frente, etc.

Escrever em algarismo e por extenso as datas e horas importantes, contando estas de 0 a 24.

Só empregar as abreviaturas regulamentares.

Escrever em principio á tinta ou lapis tinta e muito visivelmente; na falta de tinta, lapis preto.

Dividil-a em paragraphos numerados e dar a cada um um titulo indicativo do seu conteúdo.

Mencionar o local, data e hora em que a Ordem é expedida.

Indicar a carta usada.

Dizer a graduação e função do expeditor, bem como os diferentes destinatarios" (1)

#### **Operações que antecedem a redacção duma ordem:**

A ordem prescreve as medidas necessarias á execução da decisão do Cmt. sendo a sua redacção precedida por um raciocinio e uma concepção de conjuncto.

#### **São elementos orientadores do raciocinio:**

##### **a) Missões.**

Fixadas pelo Cmt. superior — precrevendo geralmente:

- estacionar,
- deslocar-se,
- vigiar, proteger, informar,
- atacar,
- defender-se.

##### **b) Meios.**

Meios organicos:

- effectivos (quadros e tropas): numero, valor physico, moral e militar,
- materiaes: possibilidades technicas, rendimento, estado no momento, aprovisionamento e reapprovisionamentos.

Meios supplementares attribuidos pelo Commando superior (esclarecedores montados, carros, artilharia de apoio directo, etc.).

##### **c) Situação.**

Tropas amigas: situação do Btl., missão cumprida anteriormente, dispositivo, situação em relação ás unidades vizinhas e das unidades vizinhas.

Tropas inimigas: situação geral, zona occupada, distancia, reacções a temer, informações obtidas, etc.

---

(1) Do livro "Marcha atraz de uma frente estabilizada" pags. 43, 44 de autoria do Cap. João Baptista Rangel.



**São elementos da concepção de conjuncto.****A) Principios geraes:**

- Conhecer a fundo a missão.
- Saber, com precisão, o que fazer.
- Prever.

**B) Phases successivas do raciocinio.**

- a) analyse da missão recebida da situação e estudo dos meios.
- b) synthese: diversas soluções consequentes da analyse precedente.
- c) critica pessoal das diversas soluções, com exclusão das que forem muito complicadas e exame das restantes em relação ás reacções que se imagine possível por parte do inimigo.
- d) escolha duma solução que será traduzida por uma linha de conducta a seguir ou idéa de manobra.

**REDACÇÃO DUMA ORDEM.**

**Especiaes.** No escalão Batalhão as ordens podem ser de tres especies:

— Ordem preparatoria — tendo por fim permittir ás sub-unidades subordinadas tomar as primeiras disposições.

— Ordem de operações referentes ás marchas, estacionamentos, segurança e o combate.

— Ordem particular referente a uma das sub-unidades subordinadas.

Quanto á forma ellas poderão ser escriptas ou verbaes, sendo que as de operações (as mais importantes) são geralmente escriptas e quando verbaes, as suas partes essenciaes, — missões, horas e convenções — serão escriptas.

**ENUNCIAÇÃO.**

Os regulamentos e publicações apresentam, em mementos, — ordens completas, mas se deve ter sempre em vista qu não ha fórma rgulamentar para as ordens referentes ás pequenas unidades.

Elles só differem duma carta commum pela utilização de alguns termos technicos.

Concluida a concepção bastará o Major estabelecer o seguinte:

A situação é esta...

A ordem recebida é de... (missão).





Elementos organicos: — Os especificados na secção de Commando do Btl. — 50 homens — R. E. C. I. 1.<sup>a</sup> Parte.

Elementos supplementares: Agentes de ligação das unidades subordinadas e visinhas — Destacamento de ligação de carros — Destacamento de ligação de Artilharia de apoio directo.

**Organização** — Em operações a organização deve corresponder a tres especies de necessidades:

- observação de acção das Cias. e das reacções inimigas.
- commando (possibilidades de dar ordens e portanto local de trabalho).
- transmissão.

Donde tres grupos distinctos.

- E. M. — Maj. e Ajudante.
- Observação — official de informações e observadores.
- Ligação e transmissão — demais elementos.

As acções dos dois primeiros grupos estão intimamente ligadas, eis porque o P. C. local do E. M. — deve ficar desenhado mas sediado proximo ao P. O. e si possivel dum caminho, para facilitar as transmissões.

**Obs.:** Os elementos organicos parecem muito numerosos, mas se nos lembrarmos que elles têm um trabalho continuo, percebe-se ser preciso pessoal para proporcionar horas de trabalho e de descanso.

**Funcionamento.** O Cmt. do Btl. dita suas ordens e partes ao Ajudante ou sargento ajudante; o cabo corneteiro as conduz ao chefe do grupo das transmissões, ao qual cabe assegurar o seu encaminhamento a destino.

As ordens referentes á artilharia e aos carros são dadas ou ditadas aos Cmts. dos respectivos destacamentos de ligação, aos quaes tambem cabe assegurar a transmissão com seu proprio pessoal.

O official de informações organisa o P. O., de accordo com as instrucções do Major, centraliza as informações vindas do P. O., do grupo das transmissões e as communica a seu Cmt.

O Ajudante, chefe do grupo de transmissões, assegura a chegada e a partida das ordens, parte, informações, etc. e se mantem em ligação permanente com o P. C.

# SEÇÃO DE CAVALLARIA

Redactor: PAIVA CHAVES

Auxiliar: LADARIO

## CONSELHOS

ERRADO

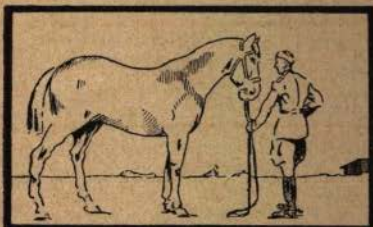


O TRATADOR DESTE CAVALLO, VE-SE CLARAMENTE NÃO É AMIGO DE ANIMAES

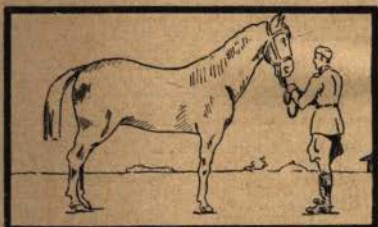
CERTO



O CAVALLO DEVE SER TRATADO COM CARINHO



AS VEZES PEQUENOS DESCUIDOS ESPANTAM O CAVALLO



A REDEA DEVE SER SEGURA SUSPENSA E PROXIMO AO FREIO



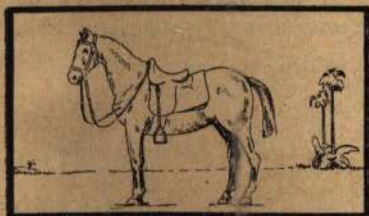
O CAVALLO MARCHA MAL SI O CONDUCTOR LEVA A MIRAL-O



ESTA É A ATTITUDE CORRECTA DE SE CONDUZIR UM CAVALLO



## ERRADO



MAL ENSILHADO - A SELLA  
ESTA MUITO NA FRENTE E  
A MANTA CORRIDA

## CERTO



UM CAVALLO BEM ENSILHADO



UM CAVALLO NÃO DEVE SER  
ABANDONADO EM LOGARES ONDE POS-  
SA SER ESPANTADO



UM BOM SOLDADO JAMAIS DEIXA  
SÓ SEU CAVALLO



O CAVALLO ASSUSTA-SE FACILMENTE  
SI FOR CONDUZIDO COM  
A RÉDEA SOLTA



O CAVALLO SENTE-SE SEGURO SI  
É CONDUZIDO NA FORMA  
REGULAMENTAR



# SECCÃO DE ARTILHARIA

Redactor: DJALMA D. RIBEIRO  
Auxiliar: PEDRO GERALDO

## A Artilharia de apoio directo

Pelo Cap. de Art. Frederico Adolpho Ferreira Fassheber

A' semelhança do que se dá, ainda, no Exercito Francez, é, tambem em nosso meio, assumpto controverso a questão referente á prioridade na realização dos tiros por parte da Artilharia de apoio directo.

Duas opiniões se disputam a primasia, nesse sentido: uma, que procura subordinar quasi inteiramente o agrupamento de apoio directo á Infantaria apoiada, no tocante á realização dos fogos; outra, que deixa toda a iniciativa e liberdade, para execução dos tiros, ao commandante do agrupamento.

Diz o nosso R. S. C. (edição 1932 — pag. 252):

"Seus fogos devem acompanhar e cobrir o mais perto possivel a infantaria, quer de accordo com um plano pre-estabelecido, quer conforme as informações dos observadores da artilharia, quer, ainda, em consequencia dos pedidos de intervenção feitos pela propria infantaria. Neste ultimo caso, os artilheiros têm a obrigação de satisfazer **preferentemente** (1) aos tiros da infantaria, mesmo com preterição de outras missões, etc..."

A esse respeito deparamos com um interessante artigo do Major de Artilharia A. Maire, do Exercito Francez, publicado no numero de Junho da "Revue d'Artillerie", ultimamente recebido.

Com o intuito de proporcionar sua leitura aos nossos camaradas que não possam ter á mão o numero da revista acima citado, aventuramo-nos a traduzir o artigo em apreço, esperando sirva a nossa boa intenção para esclarecer aquelles que se interessam pelo assumpto.

### EIS O ARTIGO EM QUESTÃO

"Em um artigo importante e muito documentado, publicado recentemente na "Revue d'Artillerie", o General Challéat depois

---

(1) O grypho é nosso.



de expôr o fraccionamento da Artilharia Divisionaria, estuda particularmente o papel da Artilharia de apoio directo.

Si ha uniformidade de ponto de vistas no tocante á definição e ao papel da Artilharia de acompanhamento immediato (posta para uma determinada missão, sob as ordens do chefe de uma fracção de Infantaria) e da Artilharia de acção em conjuncto (que o General de Divisão conserva á sua disposição), as opiniões são, todavia, extremamente variaveis sobre o papel das differentes autoridades, relativamente aos agrupamentos de apoio directo, e sobre a ordem de urgencia, a adoptar quanto ás differentes missões que esses agrupamentos têm a desempenhar.

Sobre esse assumpto, o General Challéat põe em presença, de um lado, uma interpretação dos textos regulamentares e, de outro, a theoria dos artilheiros "da opposição" ou "extra-puros".

### EXPOSIÇÃO DAS DUAS THEORIAS

I — Sob o primeiro aspecto, o agrupamento de apoio directo está, para a realização dos fogos, ás ordens do coronel commandante do regimento de Infantaria apoiada (2); este, o usará ao seu criterio e os tiros por elle determinados têm absoluta prioridade sobre os demais; o proprio commandante da A. D., não poderá dispor dessa Artilharia senão após haver obtido consentimento do Coronel da Infantaria que poderá, desse modo, no caso em apreço, utilizar-se do seu direito de prioridade.

Da mesma forma, o commandante do agrupamento de apoio directo, encontrando-se em face de um objectivo importante, mas que não esteja opposto directamente ao regimento apoiado (Bia. inimiga em acção, armas automaticas tomando de escarpa a Infantaria vizinha) deverá, antes de intervir, obter o prévio consentimento de sua Infantaria.

II — Na segunda theoria, ao contrario, os tiros são effectuados á iniciativa do commando do agrupamento de apoio directo; este deve poder utilizar, ao maximo, todas as informações que recebe, tanto da Infantaria quanto de seus proprios observadores, de seus vizinhos laterais, de seus chefes, da observação aerea; elle poderá, assim, prover as necessidades da Infantaria, em attender seus pedidos de tiros.

---

(2) Collocar-nos-emos, sempre, para simplificar, no caso do agrupamento apoiando um R. I. engajado.

Aliás, elle explorará todas as possibilidades de seus materiaes, que lhe permittirão bater todos os objectivos que se revelem em uma zona extensa, em profundidade e em largura, ao redor da Infantaria a que está ligado.

### DISCUSSÃO

Somos de opinião que — como se dá frequentemente em semelhantes casos — a verdade deve ser procurada entre as duas theorias já expostas.

**a) — Natureza das relações entre o Infante e seu Artilheiro:**

Antes de abordar os pontos sobre que ha controversia, notemos que as duas theses estão de accordo em reconhecer que o chefe da Infantaria apoiada não tem direito algum de opinar sobre as posições da Bia.; estas são fixadas pelo Commandante da A. D., que recebeu do commandante da Divisão as necessarias instrucções.

A Infantaria subscreve, ou toma, si assim se possa dizer, uma assignatura dos projectis da Artilharia. Ella deve, portanto, precisar os locaes de seus pontos de queda, mas, de modo algum, seus pontos de partida.

**b) — Natureza dos tiros pedidos.**

Notemos, de inicio, que a Infantaria dispõe, presentemente, de meios de fogos importantes.

Seus engenhos de tiro curvo, em particular, são numerosos e distribuidos em todos os escalões; seu peso, a precisão de seu tiro, a efficacia de seus projectis, permittir-lhe-ão, frequentemente, tomar sob seus cuidados, muito rapidamente e sem um grande consumo de munição, a maioria dos obstaculos que seus differentes elementos possam encontrar.

E'-nos, pois, admissivel julgar que ella dirigirá, a seu artilheiro, pedidos de intervenção menos frequentes que outr'ora e só relativos a objectivos mais importantes ou maiores.

Observemos, a seguir, que a Artilharia de apoio directo é posta "para os fogos, temporariamente, para uma missão determinada, á disposição de uma unidade de Infantaria" (3).

---

(3) Regulamento francez, "L'Artillerie au combat", n. 281, — enquanto que o nosso prescreve: "Esse fraccionamento tem por fim assegurar a ligação permanente entre o chefe de Infantaria (geralmente o commandante do regimento) e o chefe da Ar-



Esta Artilharia, empregada hoje em apoio directo, poderá muito bem ser utilizada em acção de conjuncto, em uma outra circumstancia (4).

Seu commandante dispõe de meios de investigações mais amplos que os da sua infantaria, de um pessoal especializado e particularmente exercitado; está em ligação íntima com seus vizinhos, com os observadores aéreos; está pois, plenamente habilitado para ver em profundidade e em largura, além do campo de batalha do regimento de Infantaria apoiado.

Pelos dois motivos expostos acima, é portanto normal que o mesmo tenha iniciativa de tiros sobre objectivos situados na zona de acção normal do agrupamento e que não interessassem immediatamente sua Infantaria, por isso que elles não a tomam directamente por sua conta.

### PRIORIDADE DE CERTOS TIROS

a) — **Commandante de Infantaria e commandante de agrupamento.**

E' necessario, porém, não esquecer que apoiar a Infantaria é, antes de mais nada, destruir, ou, pelo menos, neutralizar, toda fracção inimiga que se opponha directamente á sua progressão ou que a ataque.

Os tiros solicitados pelo Coronel da Infantaria terão portanto, prioridade absoluta sobre todos os que são deixados á iniciativa dos artilheiros de apoio directo (commandantes de agrupamento, grupo ou Bia.) (5)

O desencadeamento desses ultimos não necessitará, é claro, a prévia annuencia do commandante da Infantaria, pois que a prioridade é concedida aos seus pedidos de in-

---

tilharia sob cuja responsabilidade, corre a obrigação de satisfazer, o mais rapidamente possível, ás necessidades da Infantaria". R. E. A. n.º 232 (Nota do Trad.)

(4) Regimento de 75, de reserva geral, ou regimento de Artilharia divisionaria em reforço da artilharia organica de uma outra Divisão empenhada.

(5) Supponmos, naturalmente, que a ligação estreita realizada entre a Artilharia e a Infantaria apoiada (graças em particular ao destacamento de ligação), tenha permittido ás duas armas falar a mesma linguagem e, mais especialmente ao artilheiro, situar exactamente o objectivo assignalado pela Infantaria.

tervenção. Este, entretanto, disso será avisado, afim de ser tido ao corrente da actividade do agrupamento, e de saber que todo ou parte do mesmo está indisponivel durante um certo tempo, cuja ordem de grandeza lhe será sempre indicada; esse espaço de tempo será sempre muito breve, pois que os tiros em apreço não comportarão, normalmente, mais que algumas rajadas curtas e violentas.

b) — **Commandante de Infantaria e Commandante da A. D.**

Em compensação, julgamos que os tiros prescriptos pelo commandante da A. D. deverão, normalmente, ter prioridade sobre os que são pedidos pela Infantaria apoiada; exporemos rapidamente as razões que militam a favor desse modo de ver.

O Commandante da A. D. é apenas o agente de execução, para a artilharia, das decisões do Cmt. da Divisão; elle poz, para fins de tiros, agrupamentos á disposição dos regimentos de Infantaria engajados e nessa situação os deixará, em geral, durante todo o transcurso da operação em realização, si esta se processa normalmente. Si elle for levado a retomal-os, momentaneamente, no curso do combate, não o fará para fazel-os simplesmente participar de qualquer manobra de fogos ou para utilizar o maximo de alcance de seus materiaes; é, em geral, porque um incidente grave (6) tenha surgido, necessitando imperiosamente a concentração immediata, sobre uma zona critica, de todos os meios de fogos de que possa dispor a divisão.

Não se trata de estabelecer uma hierarchia entre as necessidades do commandante da Infantaria e as do commandante da A. D. Estão, na realidade, face a face, o coronel e seu General de Divisão; este ultimo conhece, por suas ligações, a situação frente a cada um de seus regimentos em primeira linha; é, pois, com conhecimento de causa que elle decidiu privar, momentaneamente, um regimento de seu apoio de Artilharia, para fazer frente a uma situação imprevista, que exige uma reacção immediata e brutal.

(6) Armas automaticas, engenhos, quicá baterias, em numero importante, tornando impossivel qualquer progressão de um regimento visinho que elles dizimam; contra-ataque assignalado e que é necessario quebrar antes do seu desencadear; concentração de tropas, carros, etc.... assignalada pela observação aérea de acção da Divisão, etc.



Como sempre, o coronel nada mais tem a fazer que se submeter á decisão tomada por seu chefe. Aliás como já tivemos occasião de mencionar, convem notar, de um lado, que o regimento ainda dispõe de seus engenhos, os petrechos, que constituem poderosos meios de fogo e, de outro lado, que terminado o incidente, a que nos referimos, os fogos do agrupamento de apoio directo serão postos, de novo, á disposição do R. I.

Notemos, de passagem, para responder a uma objecção mencionada no artigo do General Challéat, que o commandante da A. D. não deve receiar, quando retoma momentaneamente um agrupamento de apoio directo, encontrá-lo desprovido de munição; seu plano de emprego deve prever, com effeito, para cada um de seus agrupamentos, o consumo a attribuir a cada uma de suas missões, normal e eventual.

### RESUMO E CONCLUSÕES

O agrupamento de apoio directo tem por missão essencial auxiliar em sua progressão, proteger em sua defesa, a fracção de Infantaria apoiada e com cujos differentes escalões realizou uma ligação intima.

Graças aos seus meios de investigação, póde ver longe e largamente. A actividade dos engenhos de acompanhamento lhe permittirá frequentemente, no limite dos consumos previstos, atacar objectivos que não possam ser attribuidos a esses engenhos, em razão, por exemplo, de sua distancia, da sua importancia ou sua missão.

Entretanto, elle concederá sempre a prioridade ás solicitações de tiros justos da Infantaria e avisal-a-á dos tiros effectuados por sua propria iniciativa.

Mas a Artilharia de apoio directo faz parte da A. D.

O Cmt. da Divisão póde, portanto, recuperá-a temporariamente e a um momento qualquer, por intermedio do commandante da A. D., para attender, sem delongas, uma situação grave e imprevista, que exija uma resposta immediata.

Seus fogos serão novamente postos á disposição da fracção da Infantaria apoiada, uma vez conjurada a crise ou obtido o resultado procurado.

---

Prioridade reconhecida á Infantaria apoiada, salvo em situações em que o unico juiz é o commandante da Divisão, tal é, parece, a solução susceptivel de satisfazer a infantes e artilheiros".

## Methodos de Instrucção

MATERIA VII DO CURSO DE OFFICIAES  
AULAS DE PEDAGOGIA PROFESSADAS PELA MISSÃO  
MILITAR AMERICANA NO C. I. A. C.

Pelo Cel. RODNEY SMITH

### P A R T E J

Ultima etapa no desenvolvimento do ensino

#### VERIFICAÇÃO

Apreciação do aproveitamento de uma aula — Correção — Testes

**Tipos de testes:** typo resposta livre — typo activo ou applicado — typo moderno.

**Notas ou gráus.**

**Proficiencia.**

**Interesse** — Sua consecução e manutenção — utilidade do assumpto — attractivos — curiosidades — boas aulas — qualidades do professor.

**Conclusão.**



O quarto degrau a transpor no desenvolver da operação de ensinar, é a **verificação, correcção ou comprovação**, por meio de "testes", de que o assumpto foi comprehendido. Crente de que toda a materia foi exposta e que os alumnos aprenderam bem os seus pontos essenciaes, o instructor deve procurar conhecer e certificar-se do resultado do seu trabalho.

Essa verificação deve ser dirigida de modo a determinar o aproveitamento relativo dos diversos alumnos da classe. Os testes tambem são empregados frequentemente para determinar quantos alumnos já podem ser considerados como "habilitados" ou proficientes. Além desses objectivos, os testes servem para mostrar ao instructor quaes os alumnos que exigem um auxilio ou uma as-



sistencia complementar, quando a maioria da classe já se tenha assenhoreado do assumpto, e tambem, que partes de determinada materia exigem mais demorada attenção, antes de se entrar em novo assumpto. Tambem devem ser orientados de modo a auxiliar os alumnos a ligar idéias correlatas que já tenham sido estudadas em differentes épocas, representando, assim, uma revista de certas partes do trabalho anteriormente executado. Os testes têm muita importancia para o alumno, por lhe proporcionarem ensino de aprimorar o que já tenha aprendido, em determinada materia.

Como na guerra o official trabalhará sempre sob a pressão dos acontecimentos e com premencia de tempo, os testes devem ser organizados de tal modo que o colloquem sobre identicas condições ás da guerra.

A' medida que o official se habitua a trabalhar assim, o tempo pode ser reduzido ou o trabalho tornado mais difficil. Testes repetidos frequentemente habituarão o official a trabalhar em quaesquer situações.

**Fórma dos testes** — A fórma dos testes deve merecer cuidadosa attenção e deve ser adaptada ao character do assumpto ensinado e ao fim que se tem em vista com a sua apresentação.

Ha tres typos geraes de testes preconizados presentemente:

- a) O typo de resposta livre.
- b) O typo activo ou applicativo.
- c) O typo moderno.

O **typo de respostas livre** é o bem conhecido exame escripto ou oral, ou sababtinhas, como é mais familiar.

Suas vantagens são: dá ao alumno opportunidade para responder extensiva e detalhadamente, com suas proprias palavras; permite ao alumno revelar o seu raciocinio, em ponto por ponto do assumpto; assegura um campo quasi ilimitado na escolha das perguntas e permite verificar ou controlar o methodo de calculo seguido pelo alumno. Suas desvantagens são: consome muito tempo; é extraordinariamente difficil graduar as respostas com uniformidade; exige uma grande parte do tempo do instructor para corrigir os trabalhos e dar-lhes gráus; por fim, assegura ao alumno loquaz opportunidade para escrever muito e dizer pouco. Não é

um teste para comprovar a habilidade de applicar praticamente um conhecimento.

Os testes do typo de resposta livre são applicaveis a uma grande variedade de assumptos. São especialmente adoptados para: testes de proficiencia; testes em que a exactidão dos resultados é mais importante do que a quantidade de tempo exigido para a realização do teste; testes em que a capacidade de raciocinio dos alumnos deve ser examinada.

O **typo de teste activo ou applicativo** é eminentemente proprio para as necessidades militares, pois o militar é, essencialmente, um homem de acção. Elle deve não sómente saber, mas também ser capaz de applicar praticamente o que sabe.

Do ponto de vista technico, por exemplo, um official que tenha aprendido a theoria da orientação, deve praticar **orientando** effectivamente uma bateria, até adquirir **habilidade, facilidade e perfeição** nessa operação. Ser-lhe-á dado um teste completo de applicação, isto é, exigir-se-á que oriente a bateria com exactidão e dentro de um limite de tempo determinado. Si não puder fazer isto, mesmo que seja um bom alumno, não tem nenhum valor pratico como official orientador.

Do mesmo modo, do ponto de vista tactico, o alumno que tenha aprendido os principios tacticos, deve praticar na sua applicação. Isto se faz, resolvendo themas sobre a carta, exercicios no terreno, etc., nos quaes elle deve empregar aquelles principios. Por esse meio adquire rapidez de raciocinio, decisão prompta e acertada e capacidade para dar ordens claras e precisas. O instructor corrige esses exercicios e indica os erros, sem dar grau. Depois, quando o alumno já adquiriu sufficiente prática, dá-lhe um teste completo de applicação, em tempo reduzido e limitado. Si elle não puder dar uma solução clara e satisfactoria do thema no tempo designado, **applicando** correctamente os principios tacticos que o mesmo thema envolver, será de pouco valor como tactico, na guerra, ainda que tenha podido decorar todos os principios tacticos conhecidos.

Os testes do **Typo Moderno** ainda não estão geralmente acceitos por todos os educadores, mas os alumnos devem conhecer o que elles são e onde pôdem ser empregados. Como exemplos de testes Typo Novo temos os seguintes:

**Questões a completar:**

Exemplos:

O R. I. tem.....batalhões.



O 305 tem.....metros de alcance.

A elevação correspondente é de.....graus e minutos.

**Questões de respostas singelas — Sim ou Não:**

Exemplo:

O Forte da Lage tem canhões de 280 m/m ? Resposta: Não.

**Perguntas duvidosas ou baralhadas ou de discernimento:**

Ex.: Que alcance tem os canhões de 240 m/m do Forte de Copacabana ?

Resposta: Copacabana não tem canhões de 240 m/m.

**Testes de observação:** medidas

Ex. Qual a distancia entre A e B ?

Qual a altura do Pão de Assucar ?

Ha ainda outros testes em que se requer que o alumno indique sua resposta em uma palavra ou frase; ou que escolha entre varias respostas já preparadas, aquella que elle considere correcta, ou então que **confirme** ou **negue** uma proposição.

As **vantagens** que se attribuem ao teste do Typo Moderno são: que elle pôde ser dado e respondido rapidamente; que a nota é padronizada, sendo igualmente justa para todos, e pôde ser dada por um auxiliar, deixando, assim, o instructor livre para trabalhos mais importantes. As **desvantagens** são: que o raciocinio do alumno não é apreciado ou mostrado (elle pôde estar fazendo apenas adivinhações); que os calculos não são mostrados e por isto não podem ser verificados; e que a preparação dos questionarios (requerendo repetido confrontos — por muitas pessoas, para descobrir uma possivel má interpretação ou equivoco e impedir qualquer ambiguidade), é um processo laborioso e que exige quasi tantas horas do instructor quantas são necessarias para dar graus aos exames escriptos do typo de resposta livre.

E' bem evidente que o teste desse novo typo não deve ser empregado nas questões em que possam existir mais de uma resposta cabivel e correta, ou em assumptos em que se deseja que o alumno mostre seus methodos de calcular ou seu raciocinio, de começo a fim. Esta fórmula é util, entretanto, quando se deseja dar pequenos testes, de tempo em tempo, para trazer á tona pontos despresados, accentuar aquelles que se quer especialmente pôr em relevo ou corrigir possivel confusão de idéias ou falta de precisão no pensamento. Pelos resultados de taes testes, pôde-se determinar o progresso da classe com um minimo emprego de tempo por parte de todos.

O teste do Typo Moderno póde tornar-se necessario nos casos de numerosas turmas e poucos instructores, como nas instruções em tempo de guerra, especialmente em assumptos de character exacto, nos quaes os exames deste typo já foram preparados e postos á prova nas instruções do tempo de paz.

Normalmente, o aproveitamento em um assumpto militar é melhor determinado por testes do typo applicado, quer só, quer em combinação com um ou mais de um dos outros typos, conforme o assumpto. Seja qual fôr a fórmula usada, deve-se sempre ter em vista que o fim dos exames neste Centro, é não sómente verificar o conhecimento ou habilidade do alumno, — officiaes ou sargentos, — mas tambem desenvolver suas faculdades para raciocinar rapida e acertadamente, para decidir promptamente e com correção, e agir rapidamente, mas com efficiencia e precisão, em qualquer circumstancia.

### PARTE K — NOTAS OU GRAUS

E' difficil a medida exacta do conhecimento que se tem de um assumpto e, por isso, elle não póde ser exactamente julgado. Todavia, apesar dessa difficuldade, é possivel e praticavel alcançar um resultado **digno de confiança**, mediante o auxilio de medidas approximadas, e essa confiança augmenta com o **numero** de julgamentos ou provas feitas e com o **cuidado** com que são executadas. Em todos os nossos trabalhos aqui no Centro, podeis ficar seguros de que um sufficiente numero de testes será dado, para fornecer resultados dignos de confiança.

### PARTE L — PROFICIENCIA

A determinação do que constitue justamente a proficiencia em um assumpto é um problema muito difficil e um tanto artificioso. Os nosos programmas, trabalhos e julgamentos foram determinados depois de meticoloso estudo e attenta observação, e a expressão **proficiencia** é empregada para significar que o Centro considera o alumno qualificado e competente para desempenhar qualquer missão militar que envolva a applicação exacta dos conhecimentos por elle adquiridos nesta escola.

### PARTE M

(Vide N.º de Março de 1936)

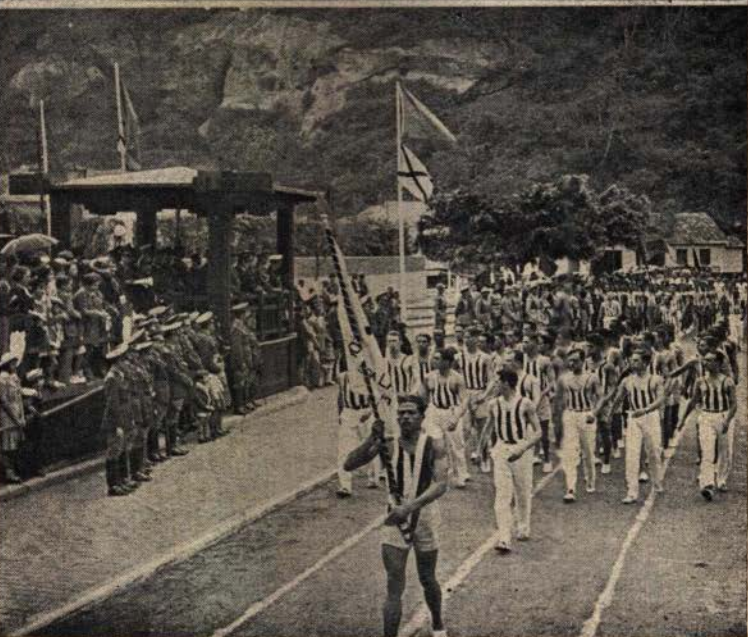


# OLYMPIADAS DO 1.º D. A. C.



O Gen. José Pessoa hasteia a flammula olympica.

# LYMPIADAS DO 1.º D. A. C.



PARADA E DESFILE DOS ATHLETAS



## Olympiadas do D. A. C.

DEFESA DE COSTA (Inspectoria) E D.A.C. DA 1.ª R.M. (Commando) — Q. G., na Capital Federal, á praça Christiano Ottoni (Edifício do Q. G. E.) em 22 de Setembro de 1936

### Additamento ao Districtal n.º 219 — 21-IX-936

Para conhecimento deste Districto e devida execução, publica-se o seguinte

#### I) OLYMPIADA DO D. A. C. — SOLEMNIDADE DE ABERTURA.

Por ter directa relação com a vida desta Grande Unidade, publica-se a allocução proferida por este Commando em presença do Sr. Presidente da Republica, hontem, por ocasião da solemnidade de abertura das Olympiadas deste Districto, deste anno.

"Meus commandados da Artilharia de Costa.

Antes de dirigir-vos a palavra, na qualidade de vosso commandante, desejo agradecer, em meu e no vosso nome, a S. Excia. o Sr. Presidente da Republica, a honra insigne de o termos entre nós, nesta solemnidade da raça. Como sabeis, a presença hoje do mais alto magistrado da Nação nesta praça de guerra, é o maior estímulo que poderíamos ter no coroamento do nosso anno de instrução.

Sinto-me ufano ao verificar vosso crepitante entusiasmo pelas competições desportivas de que ides participar. Identico sentimento experimentei ao contemplar o desfile da mocidade brasileira no "Dia da Raça", magnifica demonstração de vigor e civismo, grito de protesto contra os descrentes no futuro do Brasil.

Nunca maior foi o meu orgulho e confiança na nossa mocidade. Não ha duvida, ella é a esperança da Nação, a força e o entusiasmo do Brasil grandioso de amanhã. O de que precisa essa pujante mocidade, é de orientação sadia, isenta da influencia nefasta de maus professores e de elementos perniciosos que procuram desviar-a e corromper-a. Tenhamos todos a coragem de enfrentar esses falsos profetas, disseminadores de ideas exóticas, e levemos a mocidade radiosa, que surge, para a escola da verdade e da disciplina, para os campos de esportes e para a caserna, fortalecendo-lhes a fé e o amor ao Brasil.

Os 35 mil jovens, rapazes e moças, pertencentes aos collegios, ás sociedades desportivas e formações escoteiras de terra e mar, ás linhas de tiro, á Escola de Educação Physica do Exercito e á nossa Artilharia de Costa, desfilarão em passo firme e cadenciado, sob disciplina irreprehensivel, e, no meio do enthusiasmo popular, encheram a todos de fé e esperança nos destinos da Patria. Foi um espectáculo deslumbrante que veio resaltar a rapidez com que se processa o caldeamento da nossa raça. Realmente, naquella phalange jovem e sadia, tivemos a mostra de que, originando-se a raça brasileira da mistura do sangue negro, indigena e branco, este, por ser de uma raça superior, e de características mais accentuadas, vae celeremente absorvendo os dois primeiros, e constituindo, assim, o verdadeiro typo padrão nacional. Por isso mesmo, a flammula olympica do nosso districto de Costa, cujas côres symbolizam os tres sangues que formam a nossa raça, possui em maior abundancia a cor branca, ou seja da raça predominante.

E' sabido que os spartanos eliminavam os filhos defeituosos ou doentes para a perfeição da raça e belleza plastica dos seus descendentes. Na época actual, graças á eugenia e aos progressos da medicina, podemos tornar os nossos filhos bellos e saudaveis como os spartanos da antiga Grecia.

Os gregos esculpiam em estatuas de marmore os corpos perfeitos dos seus atletas, e os romanos o mesmo faziam. Por que, pois, Brasileiros, não procedermos de modo analogo, perpetuando, em marmore e bronze, os typos modelares dos nossos atletas ?

Como sabemos, a evolução da raça opera o aperfeiçoamento moral e cultural da nação.

Somos um paiz de grande extensão territorial, de incomparaveis riquezas naturaes e de vastas zonas de climas temperados.

Taes attributos, sommados á gigantesca obra construida pelo homem, em quatro seculos apenas, fazem do Brasil uma nação culta e civilizada. Mas para que elle conquiste o prestigio que merece e deve possuir entre os povos "leaders" do mundo, e fique apto a manter e garantir o seu vertiginoso progresso, urge que revivamos o culto das nossas sagradas tradições, que cuidemos com desvelo do aperfeiçoamento da raça, para maior segurança da soberania nacional. E as Forças Armadas, fieis a um compromisso de honra, convictas da imperiosa necessidade de estreitar cada vez mais os laços de intima solidariedade com a parte civil da Nação, e com a dupla responsabilidade de orientar e organizar a Defesa Nacional, sentem que lhe cumpre o dever de despertar a attenção do paiz para a indifferença em que vinhamos vivendo,



descuidados da preparação dos elementos capazes de manter a estabilidade das instituições e a integridade do paiz.

Brasileiros ! Nossos antepassados nos legaram uma Patria grande, forte, respeitada, feliz e boa. E nós, que devemos retemperar a fibra do nosso character e alimentar a chamma do patriotismo, não podemos entregal-a aos nossos filhos desunida, enfraquecida nos liames da unidade nacional, bolchevizada, emfim.

Athletas ! Empunhae, como um sceptro de fogo, o "facho olympico" desta grande unidade do Exercito, a que todos vós tendes a honra de pertencer. Ao fazel-o, compenetrae-vos de que tendes em vossas mãos o destino promissor da nossa raça.

Attentae bem para a responsabilidade que, nesta hora, pesa sobre vós. Ao empunhal-o ungi vosso peito de fé patriótica, e correi altivos, na convicção de que levaeis para a frente a propria Patria, afim de que ella resplandeça em destinos gloriosos. E lembrae-vos de que sois dignos irmãos daquelles que, no Velho Mundo nos estadios da Capital Germanica, não pouparam esforços para alcançar victorias honrosas ás côres de seus pavilhões.

Lembrae-vos, bem assim, de que sois não sómente os continuadores desses que competiram alem-mar, em decisivas provas, mas tambem daquelles que empunharam igual facho e igual sceptro nos seculos helenicos, cultivando a belleza corporea, a formosura moral e o esplendor da intelligencia em sua magnifica plenitude. Mercê deste acto sagrado e sublime, vos tornaes dignos imitadores daquelles que pertenceram a gerações fortes no physico e no espirito. Respirae, pois, entusiasmo, e levae para a frente esta chamma sagrada, que é a propria alma crepitando da nossa jovem Patria.

Caminhae como heroes de alma e corpo sadios !

Caminhae ! Caminhae, para que, reerguendo a raça em formação, não deixeis que a nossa sociedade se desmantele no abysmo hianite da dissolução e da violencia.

Contribui com a vossa parcella individual, para que, em proximo futuro, o nosso Brasil seja uma Nação povoada de homens esperancosos atletas, quando ouvirdes as badaladas do Sino Olympico, desse symbolico bronze, cuja missão sonóra é "despertar as energias da nossa raça", vibrae com as suas vibrações, que ellas são a voz da mesma Patria, penetrando em vossa alma varonil, para que vos torneios os vanguardeiros da sua grandeza.

**José Pessoa Cavalcanti de Albuquerque, Gen., Cmt. e Inspetor**



## O problema da organização da instrução nos corpos de tropa

Cap. SOUZA JUNIOR  
(Da Escola de Armas)

*O Sr. Major Bina Machado, com a experiencia dos assumptos concernentes á instrução, que lhe proporciona a sua função de Sub-Director de Ensino do C. I. A. C., vem de focalizar, em o numero de Abril desta Revista, um problema que interessa vitalmente ao Exercito.*

*A falta de uniformidade na organização da instrução nos corpos de tropa da mesma arma, a deficiencia do elemento orientador e regulador e a ausencia de um órgão coordenador e fiscalizador dessa instrução, são questões que ahí estão a desafiar a nossa argucia e boa vontade e a exigir um estudo reflectido e uma solução adequadra, para que se não venha a perder quasi inteiramente o trabalho productivo e intelligente desenvolvido nas escolas de formação e aperfeiçoamento de officiaes, no que concerne a esse delicado quão complexo problema.*

*A designação, pois, de um Official de Operações e Instrução para as unidades superiores de todas as armas é apenas uma solução parcial. Torna-se mistér, por isto mesmo, abordar e resolver, antes ou concomitantemente, outras partes ou questões tambem importantes do problema em apreço e estudo.*

*De facto, inofficiosa, sem resultados praticos para o conjuncto, seria a missão do Official de Operações e Instrução no corpo da tropa, se elle não tivesse, para oriental-o e, consequentemente, para regular as suas providencias relativas á organização da instrução propriamente dita, um regulamento correspondente.*

*Ninguem ignora que o nosso Regulamento para Instrução dos Quadros e da Tropa (R. I. Q. T.) é antiquado, incompleto e inexequível no momento presente.*

*Atrophiado e quasi inutil, actualmente, por não ter acompanhado a evolução dos methodos e processos de instrução e o desenvolvimento do organismo militar, esse Regulamento não pode mais servir de guia e de orientador, porque não mais consulta ás necessidades reaes e á complexidade da instrução nos corpos de tropa, impostas pelo progresso rapido e continuo dos processos de combate e das armas utilizadas na guerra.*



Assim sendo, a designação desse official, de accordo com a magnifica suggestão do já referido Major, viria trazer, como consequencia immediata, apenas a methodização e a organização da instrucção em cada corpo de tropa, isoladamente, com effeitos, portanto, limitados e sem nenhuma ligação com as outras unidades da mesma arma.

Isso, portanto, não resolve, definitiva e proveitosamente, o problema.

E' necessario, pois, abordal-o e resolvel-o por partes.

Nestas condições, teriamos que estabelecer uma ordem de urgencia assim concebida, segundo se nos afigura razoavel:

- a) — revisão e actualização do R. I. Q. T. ou elaboração de Regulamentos sobre instrucção para cada arma;
- b) — elaboração e regulamentação de programmas padrões para certas categorias de instruendos, especialmente para os cursos de formação de graduados, especialistas e artifices, dentro de cada arma e especialidade;
- c) — designação de um official, especialmente destinado a coordenar, orientar, dirigir e fiscalizar a instrucção dada, nos limites das suas attribuições e dentro dos moldes e dos dispositivos do Regulamento respectivo.

Essa seria tambem a occasião para solucionar outras pequenas questões que affectam directa e prejudicialmente a instrucção, taes como sejam o numero elevado de praças distrahidas dos exercicios diarios, para satisfação das necessidades de ordem administrativa e de natureza disciplinar; a confusão reinante entre certas categorias de instruendos, tornando-se mistér definir claramente, para cada arma, o que é soldado especialista, especializado, empregado e artifice; a disparidade chocante na dosagem das sessões, em consequencia do livre arbitrio dos responsaveis pela instrucção na apreciação da importancia das materias a ensinar.

Solucionadas essas questões todas, parece-nos que mais facil e efficiente seria a missão do Official de Operação e Instrucção, por isso que as medidas e providencias que tomasse, programmas e directrizes que elaborasse para submeter á apreciação e approvação do seu commandante, não mais teriam apenas o traço da sua actividade profissional, nem seriam unicamente o reflexo das suas qualidades pessoaes; providencias, programmas, planos e directrizes seriam, ao contrario, quasi que exclusivamente um molde, uma adaptação escoreita ou uma copia fiel dos dispositivos regulamentares e dos documentos, sobre o assumpto, emanados da autoridade superior.



Desta forma, a instrução num regimento de infantaria ou artilharia, por exemplo, aquartelado no Rio de Janeiro, teria o mesmo desenvolvimento e uniformidade da que fosse ministrada em regimentos da mesma arma sediados no Rio Grande do Sul ou Paraná, resalvadas, é obvio, as deficiências oriundas da falta de material e, muitas vezes, da ausência de instructores nesses ultimos.

Assim nós teríamos resolvido, decisiva e satisfactoriamente, o mais interessante e, quiçá, o mais importante problema que o Exercito tem a estudar, actualmente.

Estabelecendo um paralelo, resguardadas, porém, as distancias, nós poderíamos exprimir essa importancia em linguagem mathematica, dizendo que a organização da instrução está para a efficiencia do Exercito, assim como a educação do povo para a grandeza do Brasil.

Ora, se o anno de 1936, segundo affirmou solememente o Sr. Presidente da Republica, é, para o Brasil, o "anno da educação", façamos votos, igualmente, afim de que este anno seja tambem, para o Exercito, o "anno da organização da instrução".

## Livros á venda na "A Defesa Nacional"

L'ART DE COMMANDER, A. Gavet . . . . .	9\$000
MÉDITATION MILITAIRE, Coutillard . . . . .	9\$000
TACTIQUE GENERALE, Alle Lacet . . . . .	16\$000
UN REGIMENT DE SECONDE LIGNE DANS UNE BATAILLE DÉFENSIVE EN 1918, P. Janet . . . . .	25\$000
L'ORIENTATION, Cap. Seignobosc . . . . .	7\$500
TIRS SPÉCIAUX DES MITRAILLEUSES, Cmt. G. Paillé . . . . .	7\$500
MÉTHODE PRATIQUE DE TIR INDIRECT DES MITRAIL- LEUSES, Cmt. Paillé . . . . .	18\$000
LA CULTURE PRATIQUE DES FORCES MORALES, Cmt. Mermet . . . . .	9\$000
LA CABALLERIA ALEMANA EN CURLANDIA Y LITUANIA . . . . .	18\$000
COMO ORGANIZAR UMA SUB-UNIDADE, Cap. João Ribeiro . . . . .	8\$000
EMPREGO DAS UNIDADES AEREAS, Cap. Sucupira . . . . .	10\$000
ORDEM UNIDA, Cap. Boiteux . . . . .	8\$000
TOPOGRAPHIA DE CAMPANHA, Gen. Paes de Andrade . . . . .	7\$000
NOÇÕES DE AGRIMENSURA, Cel. Paulino . . . . .	16\$000
PROVAS PARA CONCURSO DE ADMISSÃO A E. E. M. . . . .	1\$500
REGULAMENTO DE EDUCAÇÃO PHYSICA (3.ª parte) . . . . .	8\$000
ORIENTAÇÃO EM CAMPANHA, Major Demerval . . . . .	3\$000
R. A. C. T. E. M. . . . .	8\$000



# SECCÃO DE ENGENHARIA

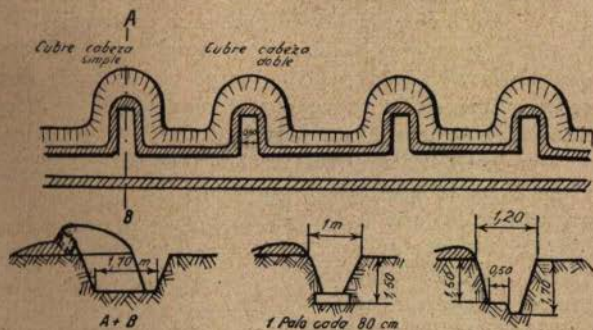
Redactor: LIMA FIGUEIRÊDO  
Auxiliar: BETTAMIO

## FORTIFICAÇÕES DE CAMPANHA NA GUERRA DO CHACO

Pelo Major W. Brandt. Traducção da Revista "Exercito, Marinha, Aviação".

Pelo Cap. OSCAR N. ROSA

No inicio da guerra do Chaco, os chamados "fortins" não eram fortificações e sim simples grupos de casas construidas de madeira ou torrões com tectos de palha que os bolivianos denominam "pahuichi", palavra indigena. Estes fortins estavam quasi sempre nas proximidades de um manancial ou de um poço dagua e no melhor dos casos, estavam protegidos por trincheiras de pouca profundidade. No transcurso da guerra, alguns destes fortins foram reforçados, porem sem que jamais se empregasse, quer o



SCHEMA 1

cimento armado, quer pranchas de blindagem, até mesmo o arame farpado, raras vezes se dispunha.

Durante os periodos de guerra de posição, construíram-se extensos systemas de defesa, os quaes consistiam, em terrenos cobertos, de abrigos individuaes e nos terrenos descobertos, de trin-

cheiras, com ninhos individuaes excavados, para abrigo dos atiradores. (Schema n.º 1). Estes ninhos eram muitas vezes reforçados por um "cobre-cabeça", construido de madeira de algumas arvores, cuja dureza se assemelhava á do ferro. Um cobre-cabeça de "quebracho" de uns 0,25 de grossura, dava sufficiente protecção contra os projectis de fuzil; de troncos da mesma madeira se construíram ninhos para metralhadoras, os quaes serviam como centros de resistencia, como os "Blockhauss" de cimento armado, empregados durante a guerra (Photos 1 e 2). Geralmente os troncos necessarios eram cortados a uma curta distancia atraz da linha de combate e levados aos pontos onde a necessidade delles se fazia sentir; para preparal-os não se usavam serras e sim simples machados. As serras a motor hoje commumente usadas em muitos Exercitos, o que facilita grandemente o trabalho, parece, nem siquer eram conhecidas no Chaco. Muitas vezes se construíram os chamados "Chapapas" que nada mais eram do que posições para metralhadoras nas cópas das arvores, de onde era possivel ter um horizonte visivel mais amplo. (Photo n.º 3).

As planicies e as picadas rectilineas eram facilmente enfiadas pelas metralhadoras. Para aproveitar nos terrenos cobertos a efficacia das armas automaticas, construíram-se "sendas de tiro", de maneira que, com uma só metralhadora bem collocada, era possivel parar o avanço inimigo, quer por ellas, quer através dellas. Trincheiras de comunicação não eram necessarias nestes terrenos, dado a fraqueza dos fogos de inquietação. Muitas vezes foram organizadas sendas de tiro cruzadas, as quaes davam excellentes resultados. Na época das chuvas a vida nas trincheiras se tornava por demais desagradavel. Como o Chaco é uma vasta planicie sem declive natural, as trincheiras se enchiam de agua formando um barro indescriptivel, que a não ser por um systema de desagüe, não se poderia sanar. Para se manter as trincheiras em condições de se poder andar, tinha que se collocar no sólo troncos curtos com intervallo um dos outros, de 0,50 a 0,80. Quem se avertisse á noite por estas trincheiras, era se expôr na certa a quedas frequentes. Por falta de arame farpado, raras vezes foram construidos obstaculos de tal natureza, porem nos terrenos cobertos, a vegetação formava por si propria, em muitas partes, um obstaculo tão efficaz como os artificiaes construidos com arame. Frequentemente era usado um emmaranhado de ramas de qualquer classe de arvores, as quaes em quasi todo Chaco tem espinhos. O inconveniente de tal obstaculo de emergencia, era o de reduzir grandemente a observação e os campos de tiro, o que





PHOTO 1



PHOTO 2

obrigava para attenuar estes inconvenientes, quando não era possível enfiar-os com metralhadoras, collocar sobre o proprio para-peito das trincheiras.

Trabalhos de disfarce, a "camouflage" que gozou papel extraordinario na grande guerra, era de quasi nenhuma importancia

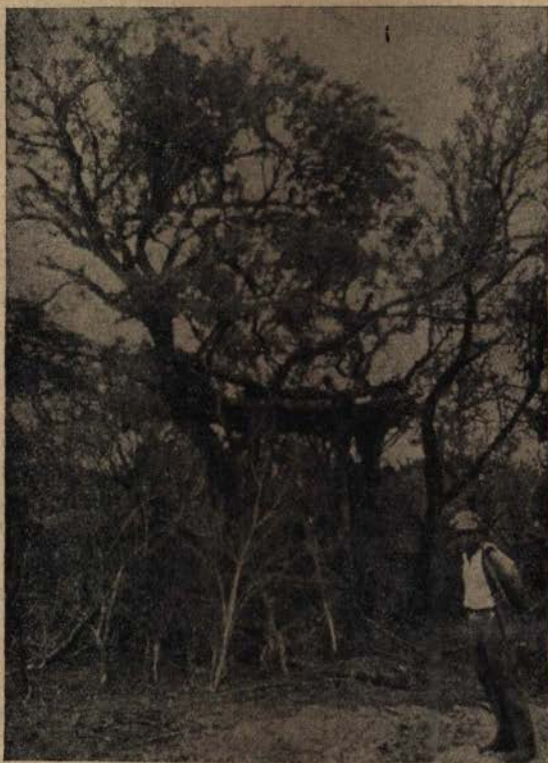


PHOTO 3

na guerra do Chaco, pois pela propria natureza do terreno coberto, só permittia a vista a uma distancia nunca maior de 10 a 20 passos. As trincheiras e as diversas construcções mesmo referenciadas pelo inimigo, raras vezes foram destruidas pela sua artilharia, sendo que as vezes nem sequer eram batidas pela razão



muito simples de que, em ambos os partidos as baterias eram pouco numerosas e muito pequena a quantidade de munição disponível. Não havia assim necessidade daquelles abrigos subterra-

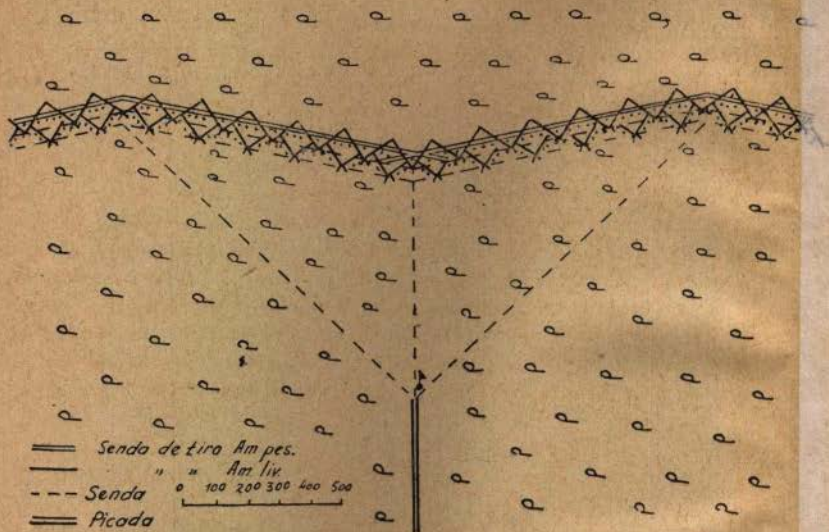


PHOTO 4

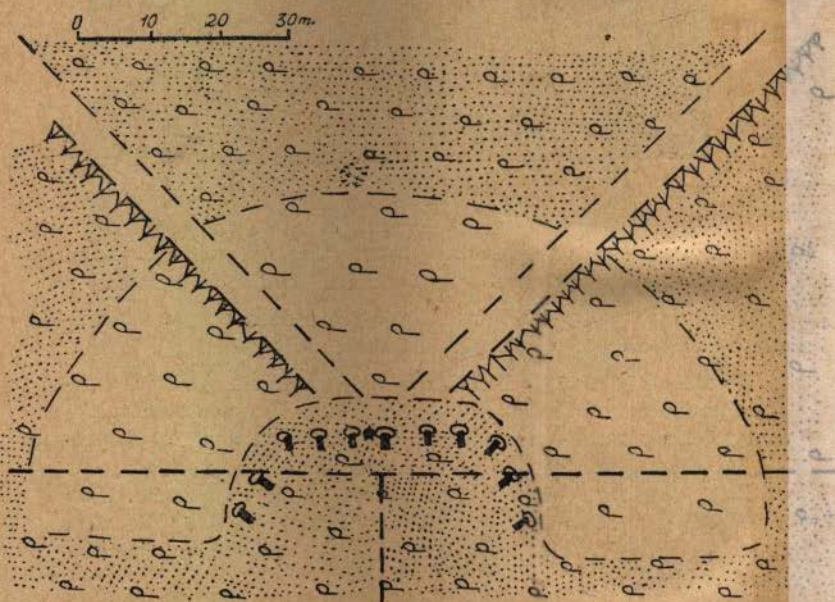
neos muito resistentes que foram construidos na guerra mundial e que protegiam até contra as granadas da artilharia pesada.

Os abrigos empregados no Chaco eram de um typo mais ligeiro e cobertos com troncos de arvores e terra.

No fim da guerra os bolivianos adoptaram um systema especial de posições fortificadas (Schemas 2 e 3). Frequentemente foram traçadas por meio do emprego da bussola, a qual foi empregada no Chaco, não só para a construcção destas posições, das picadas e "sendas", como tambem no serviço de exploração. Uma vez traçadas as linhas, eram abertas "sendas de tiro" de uma largura de cerca de um kilometro, as quaes se reuniam sob um angulo de 160 grãos.



SCHEMA 2



SCHEMA 3



As sendas eram batidas pelo fogo flanqueante de uma metralhadora pesada colocada no vertice do angulo. Atraz destas sendas de tiro e em uma linha paralela a ellas se construiam ninhos com capacidade para um grupo de combate, espaçados de 150 metros de maneira que a um sector de um kilometro, correspondiam seis ninhos. Cada um destes grupos dispunha de um F. M. e de uma pistola metralhadora ou pelo menos de uma destas armas. Assim se dominava pelo fogo os dois ramos das "sendas" de tiro abertas, com 100 mts. de largura, dirigidas uma pelo ramo direito e outra pelo ramo esquerdo (SCH.3) A uns 50 mts. atraz desta linha de ninhos, havia uma outra,, de maneira que o aggressor para romper a linha de defesa, tinha que passar por tres sendas de tiro, todas dominadas pelas armas automaticas, tarefa que sem o apoio da artilharia ou lança-bombas, tornava-se quasi impossivel.

---

## "A DEFESA NACIONAL"

é do Exercito.

Trabalhar para ella

é trabalhar pelo Exercito.

---

Mandem suas collaborações.

# SECÇÃO DE TRANSMISSÕES

Redactor: B. Galhardo

## A Escola de Ligação e Transmissões

Major BOLIVAR FIGUEIREDO

A criação da Escola de Ligação e Transmissões é uma das nossas necessidades mais prementes. Não ha argumentos em contrario, sinão um lamentavel desinteresse pelas cousas attinentes á arma de Engenharia. Refutam-nas os espiritos que vêm nesta Escola a irmã gêmea da de Engenharia querendo tomar ares de independencia e fôros de arma.

Com a vinda da Missão Militar Franceza organizou-se, em 1924, um Centro de Instrucção de Transmissões na Villa Militar, á imagem e semelhança do que havia sido creado em França, após a Guerra.

Tratava-se aqui, como lá, dum Curso essencialmente technico onde o calculo imperava soberanamente.

Lembra-me ainda o anno que passei no C. I. T., na Villa Militar, em 1928, sob a direcção do Cmt. Desneux da M. M. F. e do então capitão Amaro Bittencourt, dignos e competentes instructores daquelle departamento do Ensino. Era uma theoria infindavel, e nós, que eramos da Engenharia, formados com aquelle cunho de mathematica, achavamos um prazer immenso nos devaneios do calculo infinitesimal, tão precioso para a comprehensão das theorias mais elevadas da technica radiotelegraphica. E passavamos as manhãs em locubrações transcendentaes naquella sala da antiga e saudosa E. A. O. Do que ali não se falava era de inimigo, bombardeio, operações de guerra... Não iamos ao campo de instrucção, desconheciamos a influencia do *terreno* na vida militar, mas em compensação encareciamos muito a importancia da *Terra*...

O C. I. T. evoluiu lentamente. Graças á actuação do seu infatigavel e dedicado director, por largos annos, o actual Cel. Amaro Bittencourt, o Centro recebeu algum material; esse material foi collocado numa sala, e permittiu a formação e instrucção de numerosos officiaes de Engenharia. Com a vinda do competente e honesto especialista em Transmissões, da M. M. F. Cmt. Brygoo o ensino no C. I. T. passa a ter um cunho essencialmente



prático, tendo a technica sido equiparada á tactica. Não bastava mais fazer funcionar um posto; cumpria enviar um radiogramma cifrado e receber resposta de um outro. Que difficuldades ! Falta de material adequado, mau habito de officiaes que preferiam o quadro negro, installações precarias ! E tantas outras ! E o tempo passou. Acaba-se com a E. A. O. Formam-se as Escolas de Infantaria, Artilharia, Engenharia, etc. Desfaz-se tudo pouco tempo depois. Volta a E. A. O. com outro nome... e outro nome recebeu o C. I. T. Baptisaram-no de C. E. T. Mas é o mesmo, com identica organização e finalidade. Cogita-se actualmente de annexar-lhe uma Cia. Escola de Transmissões.

E hesita-se em crear, em moldes modernos, a Escola que se torna necessaria neste paiz onde o primeiro problema a resolver é o problema das communicacões, no seu sentido mais amplo: estradas de rodagem e vias ferreas, linhas telegraphicas e telephonicas, ligacões pela radiotelegraphia, pombos correios, etc, etc.

A Engenharia é a mesma arma sem prestigio.

Não conseguiu mostrar que de nada nos vale ter o canhão sem possuir o meio que permitirá regular o tiro sobre o objectivo escolhido. Não conseguiu chamar a attenção dos nossos dirigentes para a precariedade do nosso systema de transmissões, do tempo de paz, mostrando o "estado de alarme" em que nos encontramos, não só no ponto de vista do material, como da instrucção.

\* \* \*

É interessante observar a evoluçáo que soffreu o Centro de Transmissões, creado logo após a Guerra na cidade de Tours, na França. O ensino unicamente technico dado no Centro de Transmissões de Tours foi objecto da critica do Chefe do Estado Maior Geral da época, que disse:

"No dominio das transmissões, a instrucção dos officiaes deve ser encarada no duplo ponto de vista technico e tactico".

Reorganizou-se em 1921 esse Centro. Foi transferido para Versalhes e ali passou a funcionar com o nome de "Centro de Estudos de Ligação e Transmissões".

Em 1925, porém, a lei de Quadros do Exercito confere-lhe o titulo de Escola de Ligação e Transmissões e dá-lhe inteira independencia.

A finalidade da E. L. T. é assim definida:

- 1.º — Estabelecer a doutrina do emprego tactico dos meios de ligação e transmissões á medida que os aperfeiçoamentos technicos o exigirem;
- 2.º — Diffundir essa doutrina no Exercito, entre as differentes armas e serviços, e obter, assim, uma unidade de vista perfeita no que concerne á ligação e ás transmissões.
- 3.º — Aperfeiçoar, no duplo ponto de vista da technica dos meios de transmissões e do emprego tactico desses meios, a instrucção dos officiaes do Serviço das Transmissões.

Deste modo a E. L. T. não é uma escola de arma. Nella recebem instrucção não só os tenentes da activa ou da reserva, como os Capitães de Engenharia, Commandantes de Corpos, Coroneis Chefes de Estado Maior, Generaes...

As transmissões não são do dominio exclusivo dos officiaes de Engenharia, nem dos officiaes encarregados das transmissões nos Corpos de tropa.

Todo Chefe que conduz uma unidade no combate recebe instrucção de transmissões e tem sua doutrina firmada. E' para ressaltar esta caracteristica da Escola que o Ministro da Guerra escolhe periodicamente officiaes de Infantaria, Artilharia e Engenharia para commandal-a.

O enquadramento da E. L. T. é a causa do seu prestigio no Exercito Francez e a demonstração do carinho e interesse com que nesse exercito se cuida do problema das transmissões, lá onde existe uma rêde formidavel no tempo de paz, um territorio exiguo facilitando extraordinariamente a ligação das forças em operações e onde o grau de instrucção attingiu a um nivel muito acima da media de nosso Paiz.

Actualmente a direcção da Escola é composta dos seguintes officiaes:

1 Gen., Cmt.

1 Cel. (Inf. ou Art.) director dos estudos tacticos,

1 Cel. (Eng.) director dos estudos technicos.

1 Cap. adjuncto do Cmt.

12 officiaes Caps. ou Tens., de todas as armas, professores e instructores.

Officiaes de administração.

As instalações da Escola são modestas, antigas, mas bem conservadas. Tem-se mesmo uma impressão de pobreza: nenhuma mesa envernizada, nada de "abat-jour" de fantasia, nem "bureau" ministro... mas os depositos de material estão á cunha. São principescamente dotados.



Numa das eloquentes conferencias feitas na E. L. T., o Cel. Calvel, director tecnico, teve oportunidade de affirmar "E' devido á abundancia de material que a Escola deve o rendimento notavel que obtem no ensino das transmissões".

Para os exercicios praticos cada turma de 2, 3 officiaes (ha cursos com 90 officiaes) recebe um posto de T.S.F. Os alumnos aprendem a theoria manejando osapparelhos, em sala, nos exercicios praticos, nos exercicios exteriores...

Que diferença pedagogica ! A primeira semana passada na Escola foi para mim uma revelação: apenas uma palestra de 30 minutos, em sala, do Cmt. da Escola, para abertura dos trabalhos; depois, pratica em sala e no exterior, 6 horas por dia...

Instrução de linhas fixas. Começa no pateo, com a pratica de collocar isoladores, travessas, fazer emendas, etc.; mais tarde, são os proprios officiaes alumnos que vão plantar os postes, estender fios e construir a linha. Entre nós este ensino é feito no Quadro Negro. E' um trabalho de imaginação nas nossas Escolas; na tropa é como lembrança...

Comparando-se o ensino no Brasil e na França, no que se refere ás Transmissões, tem-se a impressão de que nós pretendemos formar *doutores de cathedra*, elles cirurgiões de hospitais.

Evidentemente, é um erro pensar que um telephone, p. ex., é sufficiente para ensinar telephonia numa turma de instrução. Se o ensino continuar a ser feito na sala de instrução e no quadro negro, por falta de material, jamais o Exercito terá transmissões.

A creação da Cia. Escola de Transmissões, no meu ponto de vista pessoal, é um mal. Em vez de continuarmos a multiplicar e dispersar esforços, pareceu-nos muito mais racional e economico concentrar os nossos meios em determinadas direcções e, sem pusillanimidade, marchar no rumo traçado.

Que veremos ? A Cia. Escola sem material, sem recursos, sem meios, caminhar, arrastando-se, ao lado do C. E. T.; e os dois, apoiando-se, hombro a hombro, para não cairem exanimos no meio da estrada...

Preferiria ver as verbas destinadas á Cia. Escola, attribuidas ao C. E. T. Sairia menos caro e mais productivo. Aproximar-nos-iamos da realidade, pondo de lado as nossas concepções fantasistas e contribuindo para romper definitivamente com a praxe inconvenientes de crear tudo no papel, sem onus para os cofres publicos...

Poderíamos, então, realmente, crear a nossa Escola de Lição e Transmissões, com ampla finalidade.

A Escola, teria, então, por fim :

- aperfeiçoar os officiaes das diversas armas no emprego das transmissões. Curso de duração variavel, conforme a arma de origem; Engenharia ou não;
- ministrar o ensino tactico das transmissões, num estagio annual aos Coroneis chefes de Estado Maior, juntamente com os seus futuros Cmts. de Transmissões na G. U. a que se destinam em caso de mobilização;
- formar os officiaes da reserva de Transmissões;
- formar Sargentos de Engenharia, na parte de Transmissões, e especializar Sargentos das diversas armas;
- instruir os candidatos á Escola de Estado Maior na technica dos meios de transmissões: rendimento, uso, vantagens e inconvenientes.

Todos os Exercitos do mundo cuidam com desvelo da organização das Transmissões.

Num dos relatorios que apresentei ao E. M. E. tive oportunidade de dizer:

“No Brasil, mais do que em qualquer outro paiz do mundo, as Transmissões estão destinadas a prestar serviços inestimaveis, pela immensidade do nosso territorio, pela extensão das nossas fronteiras, pela precaridade de nossas forças”.

E accrescentava: “A efficiencia das transmissões depende de duas cousas principaes:

- material;
- instrucção.

Não temos nem um, nem outro”.

“A Defesa Nacional”, a brilhante revista, cujo nome é um lemma, e que sempre propugnou pelos interesses do nosso Exercito, quiz acolher estas linhas, que synthetisam o anseio de quem quer propugnar, por pouco que seja, para “que se reorganize e prestigie o Serviço de Transmissões collocando-o no mesmo nivel das outras armas, collocando-o acima das outras armas, pois que elle constitue o elemento material com que o Commando pode contar, em caso de guerra, para accionar os agrupamentos de força disseminados no territorio nacional”.



## Fichas de instrução

1.º Ten. OLDEMAR DOMINGUES DOS SANTOS

Aux. Ins. Curso Sgt. C. E. T.

FICHA N.º 8

Deodoro, 18 de Julho de 1936

**Telephonia :**

Construção de uma linha de cabo leve.

**Fim :**

Exercitar as turmas, tornando-as praticas e rapidas no exercicio de construção de linhas.

**Material :**

6 aparelhos telephonicos, 12 bobinas de cabo leve. 6 desenroladeiras. 3 bolsas de assentador. 3 lanças de forquilha.

**Processo :**

- 1 — Fazer a turma receber o material rapidamente e verificá-lo.
- 2 — Iniciar immediatamente a construção da linha entre dois pontos dados.
- 3 — Obrigar o chefe da turma a escolher o itinerario e a proceder o reconhecimento do mesmo durante a construção.
- 4 — Incitar os homens a agir rapidamente, procurando fazer a construção no tempo previsto.
- 5 — Mostrar aos homens a necessidade de uma Central.
- 6 — Proceder ao recolhimento da linha com os cuidados necessarios e com rapidez.

FICHA N.º 9

Deodoro, 31 de Julho de 1936

**Telephonia :**

Construção de uma linha aerea de cabo pesado torcido (de fortuna).

**Fim :**

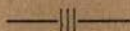
Ensinar á turma o manejo do material de construção das turmas de cabo pesado.

**Material :**

2 carrinhos desenroladores. 4 bolsas de assentador. 4 lanças de forquilha. 2 escadas. 4 telephones. 2 carrinhos transportadores.

**Processo :**

- 1 — Fazer a turma receber o material e verificá-lo.
- 2 — Conduzir a turma em forma para a construção.
- 3 — Ensinar como se procede ao desenrolamento do cabo.
- 4 — Chamar a atenção dos homens para os cuidados indispensáveis ao bom desenrolamento do cabo.
- 5 — Ensinar quaes os melhores supportes e fazer os homens aproveitá-los.
- 6 — Fiscalizar as emendas de fim de bobina.
- 7 — Instalar o posto telephonico e fazer uma chamada.
- 8 — Ensinar aos homens como se procede ao recolhimento da linha.
- 9 — Mostrar como se faz o enrolamento do cabo com o auxilio do carrinho desenrolador.



FICHA N.º 10.

Deodoro, 1 de Agosto de 1936

**Telephonia :**

Construção de linhas. Linhas sobre varas de bambú. Linhas sobre postes leves.

**Fim :**

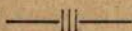
Ensinar aos homens qual o material necessario a esses typos de linhas, qual a organização das turmas e como se faz a construção.

**Processo :**

- 1 — Explicar aos homens qual o material utilizado nas linhas sobre varas de bambú.
- 2 — Explicar as vantagens e os inconvenientes desse typo de linha.
- 3 — Explicar qual a organização das turmas.



- 4 — Explicar como se procede a construcção.
- 5 — Explicar qual o material utilizado nas linhas sobre postes leves e os diversos typos de postes.
- 6 — Explicar as vantagens e inconvenientes de cada typo.
- 7 — Explicar qual a organização das turmas.
- 8 — Explicar como se procede a construcção.
- 9 — Explicar como se faz o recolhimento das linhas sobre varas de bambú e das linhas sobre postes.



FICHA N.º 11.

Deodoro, 4 de Agosto de 1936

**Telephonia :**

Estudo sobre a utilização pratica de um quadro commutador de 4 direcções.

**F i m :**

Ensinar como se installa e como se utiliza praticamente um quadro commutador.

**Material :**

1 quadro commutador de 4 direcções. 3 telephones.

**Processo :**

- 1 — Mostrar qual a utilidade de um quadro commutador.
- 2 — Ensinar como se installa o quadro.
- 3 — Ensinar como deve ser escolhido o local para a instalação do quadro.
- 4 — Ensinar como deve descer o cabo para o quadro.
- 5 — Explicar e mostrar como funciona o quadro.
- 6 — Mostrar como se faz a ligação do quadro com um assignante.
- 7 — Mostrar como se faz a ligação entre dois assignantes.
- 8 — Explicar qual o trabalho do chefe da Central e de seus auxiliares.
- 9 — Explicar qual o processo regulamentar para a exploração das Centraes Telephonicas.
- 10 — Recommendar a fiel observação do regulamento em todos os exercicios.
- 11 — Ensinar e mostrar como se desmonta a Central.
- 12 — Recommendar os cuidados necessarios que se deve ter com o material.

## FICHA N.º 12.

Deodoro, 8 de Agosto de 1936.

**Telephonia :**

Linhas telephonicas. Linhas sobre estacas ou baixas. Material. Pessoal. Operações de construcção.

**Fim :**

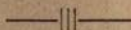
Ensinar aos homens qual o material e pessoal necessarios a estes typos de linha, bem como as operações de construcção.

**Material :**

Estacas, roldanas, pregos, travessas, c. p. s. e c. p. d.

**Processo :**

- 1 — Descrever o material necessario a essas linhas.
- 2 — Mostrar o mesmo material salientando como devemos utilisal-o nas redes telephonicas pouco densas e nas muito densas.
- 3 — Mostrar como se collocam as roldanas nas travessas.
- 4 — Como se fixa o c. p. s. e c. p. d. nas roldanas.
- 5 — Explicar qual o numero maximo de circuitos que estas linhas supportam e qual a distancia entre duas travessas.
- 6 — Explicar quaes os conductores empregados nestas linhas e qual o intervallo entre os supportes.
- 7 — Explicar qual o rendimento da construcção, quaes as vantagens e desvantagens deste typo de linha.
- 8 — Mostrar qual o pessoal necessario á construcção.
- 9 — Ensinar como se procede no inicio e durante a construcção da linha.
- 10 — Chamar a attenção da turma para as passagens e as travessias.



## FICHA N.º 13.

Deodoro, 12 de Agosto de 1936

**Telephonia :**

Linhas telephonicas. Linhas protegidas. Enterradas em valleta.

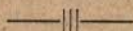


**F i m :**

Ensinar os homens qual o material, pessoal e operações de construcção deste typo de linhas.

**Processo :**

- 1 — Dizer quaes os typos de valletas existentes.
- 2 — Explicar quando se deve utilizar pequenas valletas e quando se deve utilizar grandes valletas.
- 3 — Ensinar as dimensões dos diversos typos de valletas.
- 4 — Explicar quando se deve usar uma ou duas estacas, e quando se devem usar travessas.
- 5 — Ensinar qual o numero maximo de circuitos que se pode construir nos varios typos, e qual a distancia entre os supportes.
- 6 — Mostrar as vantagens e os inconvenientes das linhas em valletas.
- 7 — Explicar qual o pessoal necessario para a construcção de 1 e 2, 3 a 7, 8 a 14 circuitos, e qual o rendimento do trabalho.
- 8 — Explicar as primeiras operações de construcção e como deve ser feito o desenrolamento do cabo.
- 9 — Dar as dimensões dos diversos typos de valleta.



FICHA N.º 14.

Deodoro, 13 de Agosto de 1936

**Telephonia :**

Installação de uma Central de 4 direcções e construcção de 2 c. c. p. d. sobre supportes naturais.

**F i m :**

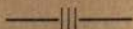
Desembaraçar a turma na construcção e na installação de uma Central.

**Material :**

1. quadro de 4 direcções. 4 telephones regulamentares. 2 telephones de verificação de linha. 4 carros transportadores. 2 carros desenroladores. 5 bolsas de assentador. 4 lanças de forquilha. 2 escadas. 10 bobinas de c. p. d.

**Processo :**

- 1 — Fazer as turmas receber o material, verificá-lo e transportá-lo para o local de instrução.
- 2 — Salientar o tempo gasto na operação precedente.
- 3 — Fazer a turma da Central instalar o quadro e as outras iniciar a construção dos circuitos.
- 4 — Mostrar o tempo gasto para desenrolar cada bobina.
- 5 — Chamar sempre a atenção da turma para os cuidados com o desenrolamento do cabo.
- 6 — Fazer instalar os postos telephonicos.
- 7 — Iniciar a exploração das linhas.
- 8 — Fazer transmittir um despacho de um posto ao outro.
- 9 — Fazer transmittir phonogrammas da Central para os dois postos,
- 10 — Proceder ao recolhimento do cabo recommendando os cuidados necessarios.



FICHA N.º 15.

Deodoro, 19 de Agosto de 1936

**Telephonia :**

Construção de linhas. Linhas subterraneas.

**F i m :**

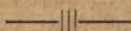
Ensinar aos homens o pessoal, o material e as operações de construção desse typo de linhas.

**Processo :**

- 1 — Explicar quaes os typos de cabos utilizados.
- 2 — Mostrar qual o pessoal necessario.
- 3 — Explicar quando se deve construir essas linhas.
- 4 — Ensinar como deve ser organizado o traçado.
- 5 — Mostrar quaes as dimensões das trincheiras para a construção dessas linhas.
- 6 — Explicar como é feita a escavação, e qual o seu rendimento.
- 7 — Ensinar como se procede ao assentamento e ao desenrolamento do cabo.
- 8 — Ensinar qual o pessoal desenrolador.
- 9 — Explicar quaes as verificações do cabo.



- 10 — Ensinar como deve ser feito o recobrimento.
- 11 — Citar as vantagens e os inconvenientes dessas linhas.
- 12 — Ensinar como se procede á destruição dessas linhas.
- 13 — Fazer um ligeiro interrogatorio sobre o assumpto dado.



FICHA N.º 16.

Deodoro, 27 de Agosto de 1936

**Telephonia :**

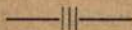
Construcção de linhas sub-fluviaes.

**Fim :**

Ensinar aos homens como se constroem estas linhas.

**Processo :**

- 1 — Explicar qual o material necessario a este typo de linha
- 2 — Dizer qual os cabos utilizados nestas linhas.
- 3 — Explicar porque não podemos utilizar qualquer typo de cabo nestas construcções.
- 4 — Explicar como deve ser feito o trabalho.
- 5 — Dizer qual a distancia dos pontos de fixação.
- 6 — Explicar porque necessitamos de um comprimento de cabo superior á largura a ser transposta.
- 7 — Explicar a vantagem da separação dos circuitos.
- 8 — Explicar as operações da construcção.
- 9 — Explicar como é feito o assentamento do cabo.
- 10 — Dizer quaes as manobras para a construção.
- 11 — Enumerar o pessoal necessario á construcção.
- 12 — Mostrar quaes as precauções a observar para a construção.



FICHA N.º 17.

Deodoro, 2 de Setembro de 1936.

**Telephonia :**

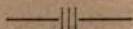
Construcção de linhas. Linhas em fio nú.

**Fim :**

Ensinar aos homens qual o material adoptado neste typo de linhas.

**Processo :**

- 1 — Descrever qual o fio empregado.
- 2 — Dar as características dos fios empregados.
- 3 — Descrever os typos de isoladores adoptados dando dimensões, peso e utilização.
- 4 — Dizer quaes os supportes utilizados.
- 5 — Descrever os typos de postes empregados.
- 6 — Explicar quando se utilizam varas e quaes os typos.
- 7 — Enumerar os apoios normaes.
- 8 — Enumerar os apoios consolidados.
- 9 — Descriminar detalhadamente todo o material accessorio para a construcção dos apoios consolidados.
- 10 — Descrever esse material desenhando-o si possivel.
- 11 — Fazer um rapido interrogatorio do assumpto dado.



FICHA N.º 18

Deodoro, 8 de Setembro de 1936

**Telephonia :**

Construcção de linhas. Linhas em fio nú. Apoios consolidados.

**Fim :**

Ensinar aos homens a consolidação dos apoios.

**Processo :**

- 1 — Descrever os diversos typos de apoios consolidados.
- 2 — Exemplificar com desenhos as posições dos postes nos diversos typos de apoios.
- 3 — Explicar como são fixados os postes nestes apoios e as respectivas dimensões.
- 4 — Explicar quaes os typos de linha em travessa.
- 5 — Explicar quaes os typos de linhas em consolos.
- 6 — Ensinar como são collocadas as travessas.
- 7 — Ensinar como são equipadas as travessas, e qual o material.
- 8 — Ensinar como são collocados os consolos.
- 9 — Ensinar quaes os typos de consolos e as respectivas dimensões.
- 10 — Fazer um ligeiro interrogatorio sobre o assumpto dado.



FICHA N.º 19.

Deodor, 15 de Setembro de 1936

**Telephonia :**

Construção de linhas. Linhas em fio nú. Operações da construção.

**Fim :**

Ensinar aos homens a construção deste typo de linhas.

**Processo :**

- 1 — Explicar a capacidade das linhas em travessas e das linhas em consolos.
- 2 — Ensinar como se escolhe o typo de linha a construir.
- 3 — Explicar como se escolhe o itinerario.
- 4 — Explicar como é feito o reconhecimento e como deve ser construido o traçado.
- 5 — Ensinar no que <sup>n</sup> consiste : piquetagem e como deve ser feita.
- 6 — Discriminar <sup>incon</sup>aterial para esse trabalho.
- 7 — Ensinar <sup>ponte</sup> e feito o projecto de execução do trabalho.
- 8 — Explicar qual a lista do material de trabalho.
- 9 — Explicar como é feita a repartição do material.
- 10 — Ensinar como são organizadas as turmas, quaes os trabalhos que executam e qual o material que utilizam.

---

NOTA — Por motivo de força maior deixamos de publicar neste numero a continuação das "NOTAS SOBRE O EMPREGO DA D. C.", do Cap. Ferlich, e varios outros trabalhos, os quaes terão o seu logar reservado no proximo numero.

Redactor: A. DUBOIS FERREIRA  
Auxiliares: HERCHELL PROENÇA BORRALHO  
POMPEU MONTE

## Notas sobre motores

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

Cap. AURELIO LYRA

### MODIFICAÇÕES NO CYCLO THEORICO

Na exposição que fizemos sobre o funcionamento do motor de explosão a 4 tempos, supuzemos a coincidência perfeita das 4 "operações" com os 4 "cursos" do piston. Essa coincidência é, porém, theorica, porque, na pratica, altera-se o "rendimento" do motor, avançando ou retardando, conforme o caso, a abertura das valvulas como tambem antecipando a combustão da mistura. Em consequencia dessas modificações, o ciclo se altera da seguinte maneira:

#### 1.º tempo — Atrazo da abertura e do fechamento da valvula de admissão.

O atrazo da abertura dá tempo para que o escapamento do gaz queimado seja mais completo. Elles, em consequencia da inercia, continuam a sair pela valvula de escapamento, que ficou aberta.

Sendo muito pequena a velocidade do piston perto dos "pontos mortos", a quantidade de gaz que seria aspirado entre a passagem para o ponto morto alto e o momento da abertura da valvula, seria relativamente fraca. E, mesmo na hypothese da abertura da admissão fazer-se um pouco depois do fechamento do "escape", crear-se-ia uma depressão para accelerar a entrada do gaz, compensando o atrazo.

Quando o piston chega ao ponto morto, os gazes aspirados já adquiriram uma força viva consideravel. Se **atrazamos o fechamento** da valvula de aspiração, a mistura gazosa continua a entrar



no cylindro tanto mais depressa quanto mais fraca fôr a velocidade do piston no inicio do curso ascendente.

## **2.º tempo — Atrazo do fechamento da admissão.**

A compressão fica reduzida pelo "atrazo" do fechamento da admissão e do "avanço" da combustão, porém, em fraca proporção, dando-se o pequeno deslocamento linear do piston correspondente aos graus de retardo e de avanço.

## **3.º tempo — Avanço da combustão (ou faísca electrica)**

No momento da faísca (ignição), a combustão da massa gázosa se propaga por camadas successivas, escoando-se um certo tempo para a combustão completa.

Desde que provoquemos a faísca exactamente no ponto morto alto, só utilizamos imperfeitamente a explosão, escapando-se, no fim da "expansão", gases ainda não inflammados, que perderiam, no exterior, um certo numero de calorias, prejudicando o **rendimento**.

Evita-se esse inconveniente, provocando-se a faísca antes do piston attingir o ponto morto alto.

Afim de que os gases queimados não exerçam uma contra-pressão sobre o piston, no momento em que este começa o movimento do 4.º tempo, abre-se a valvula de escapamento no fim do 3.º tempo. Desta forma, quasi nada se perde da força motriz, sendo o esforço transmittido pela biela (peça de conjugação com a manivela) muito fraco nas proximidades dos pontos mortos.

## **4.º tempo — Avanço na abertura do escapamento — Atrazo no fechamento do escapamento.**

Acabamos de ver que o escapamento começa com avanço, no cyclo theorico.

Dá-se um certo atrazo ao fechamento da valvula de escapamento, afim de "evacuar" mais completamente o cylindro, continuando os gases queimados a se escaparem, graças á velocidade adquirida, quando o piston começa a descer.

O ponto de abertura da valvula de admissão no 1.º tempo é determinado pelo fechamento da valvula de escapamento, no quarto. Certos constructores admittem mesmo que a valvula de admissão seja aberta antes do fechamento da de "escape", sendo a

perda de mistura resultante compensada por uma evacuação mais completa dos gases queimados.

A figura VI dá as pressões em cada momento, em função

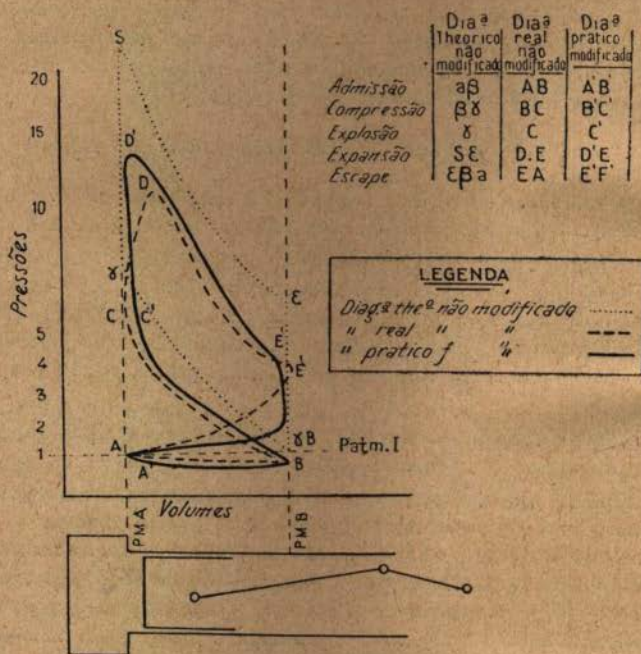


Fig. VI

dos volumes do cylindro (variaveis com a posição do piston, durante o curso).

O diagramma theorico corresponde ao cyclo theorico, quando não se faz nem "avanço" nem "atrazo", não correspondendo ao caso pratico, devendo ser substituido pelo cyclo real. De facto, a aspiração não se faria á pressão athmospherica, como no caso theorico, se a velocidade do piston não fosse lenta. Como essa velocidade é grande, a aspiração se faz a uma pressão inferior. Tambem a explosão não é instantanea, como em  $\lambda$ ; ella perde um certo tempo, como em C. D. Finalmente, na abertura do "es-



cape", a pressão não volta ao valor atmospherico instantaneamente, como em E. B., mas progressivamente como em E. A.

Quando se introduzem "avanços" e "atrazos", tem-se o cyclo pratico, que a figura 6 traduz.

A figura 7 dá as condições angulares das modificações do cyclo theorico.

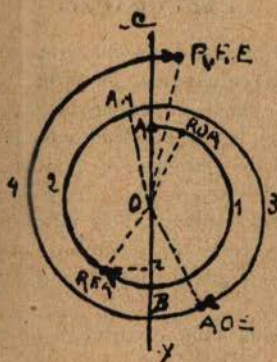


Fig. VII

NOTA — Grandeza dos angulos da figura 7: Atrazo na abertura a admissão: alguns grãos. Atrazo no fechamento da admissão: 40 a 45°. Avanço da faísca: de 10 a 15°. Avanço do "escape": 45°. Atrazo do fechamento do "escape": alguns grãos.

### FUNÇÕES DO MOTOR DE EXPLOSÃO

Agora, que já conhecemos o mecanismo do funcionamento do motor de explosão, pelo estudo do seu cyclo, podemos concluir que elle exige:

- 1.º) Uma mistura explosiva, convenientemente preparada.
- 2.º) Uma fonte de calor capaz de provocar a explosão da mistura.
- 3.º) A provocação dessa explosão no momento conveniente.
- 4.º) Um elemento que impeça, durante o funcionamento, o desgaste das peças, em contacto, evitando o attricto.

5.º) Um elemento que impeça, durante o funcionamento, o desgaste das peças em consequencia do calor provocado pelo attricto.

Essas 5 necessidades correspondem ás cinco funcções do motor, cujos órgãos respectivos estudaremos, de modo geral, um por um: carburação, ignição, distribuição, lubrificação e refrigeração.

### CARBURAÇÃO

A mistura explosiva usada nos motores de explosão é um composto de ar e essencia (em geral, gazolina).

Todo o objectivo da funcção carburação, se reduz a obter uma mistura de ar em proporções taes que, por sua explosão, produza o maior numero de calorías. A mistura se compõe, pois, de um corpo combustivel (essencia) e de um corpo comburente (ar). Chama-se mistura explosiva ou mistura detonante.

Quasi todos os motores de explosão, utilizados para a locomoção, empregam combustiveis liquidos e, principalmente, a gazolina.

A gazolina é obtida pela distillação do petroleo bruto entre 70° e 120°.

#### Consumo maximo de um motor.

Certifica-se, experimentalmente, quer para queimar 1 kilogrammo de essencia é preciso empregar 19.000 grammas de ar, ou seja uma relação de 1:20. Se chamarmos C o curso do embolo, D o diametro do cylindro e N o numero de revoluções por minuto da arvore manivéla, chegaremos a calcular o consumo maximo do motor, como veremos.

A cylindrada tem por valor (para cada cylindro)  $\frac{\pi d^2 c}{4}$

O motor absorve, por minuto e por cylindro  $\frac{n \pi d^2 c}{8}$  cm<sup>3</sup>.

de gaz carburado.

Como a aspiração, no final do curso, se faz sómente a  $\frac{9}{10}$  da pressão atmospherica, a mistura carburada, ao adquirir a pressão normal, occupará um volume de  $\frac{0,9 n \pi d^2 c}{8}$  cm<sup>3</sup>.

A essencia necessaria para carburar este volume de ar, terá um volume de (11.000 menor):



$$\frac{0,0009 \pi n d^2 c}{88} \text{ cm.}^2$$

Se o motor tiver  $N$  cylindros, consumirá, em minuto:

$$0,0009 \frac{\pi n N d^2 c}{88}$$

Esta expressão pouco aproveitaria aos motoristas. Torna-se pois, necessario, transformat-a. O conductor sabe, que, para percorrer um kilometro, o motor verifica  $\lambda$  revoluções.

$$\text{Logo, gastará, por kilometro } 0,0009 \frac{\pi \lambda N d^2 c}{88} \text{ e em } 100$$

$$\text{kilometros } 0,09 \frac{\pi \lambda N d^2 c}{88} \text{ cm}^3 \text{ ou seja } 0,0000032 \lambda N d^2 c$$

litros de essencia, como maximo.

**Condições para uma boa carburação** — A mistura do ar com o vapor só é explosiva quando a quantidade de essencia que entra na composição está comprehendida nos limites bastante proximos dos numeros fixados. Uma boa carburação deverá, pois, ser constante, quaesquer que sejam as circumstancias, e, o que é principal, a dosagem da mistura deve ser constante, qualquer que seja a velocidade do motor. Sabemos que, para as grandes velocidades, a depressão no carburador attinge a um numero de elementos. O ar admittido nos cylindros tem uma pressão tanto menor quanto mais rapida é a marcha do motor. Como a essencia entra proporcionalmente á depressão, a mistura ar-essencia será tanto mais rica quanto maior for a velocidade.

Se a carburação está bem regulada para uma pequena velocidade do motor, ao accelerar-se as sucções serão mais energicas e frequentes, e a carburação será rica demais; é preciso, pois, que a cada instante sejam reguladas as quantidades dos elementos. Outras causas influem, tambem, na carburação. Entre ellas cumpre citar a temperatura. A entrada de essencia é tanto mais rapida quanto maior for a temperatura, desde que sejam iguaes os outros factores.

## Democracia e Autoridade

COSTA REGO

Os factos agora acontecidos na Hespanha não ficarão, é claro, encerrados com a victoria militar. Suas repercussões sobre o destino da Humanidade poderão comparar-se ás da Revolução Franceza, em um sentido novo, pois os problemas hoje differem.

A Hespanha, pela mais dramatica das experiencias, demonstrou uma these a que o mundo volvia o rosto, e que é a seguinte: a Democracia não póde ser neutra, isto é não deve escravizar-se á technica eleitoral, em razão de cujos principios uma attitude, qualquer que ella seja, e desde que ponderavel, se enquadra no regimen da representação, majoritaria ou proporcional.

Esse regimen, imaginou-se, daria vida e esplendor á Democracia. Não lhe dá senão a morte.

Os partidos revolucionarios hespanhoes conquistaram o poder dentro da regra eleitoral; e, dentro mesmo da regra constitucional, faziam sua revolução no poder, quer dizer destruíam licitamente a Democracia. O partido conservador correrá a salvar as instituições, mas, não lhe restando nenhum dos instrumentos democraticos, appellara para a insurreição.

Eis, em synthese, o que se passou na Hespanha.

Observe-se, como symptoma digno de reter, que em ambas as circumstancias a Democracia não operou. Não operou no primeiro caso, porque ella propria abriu com suas formulas o caminho aos que a iriam atacar. Muito menos operou no segundo caso, porque da insurreição victoriosa não ha de sahir senão a dictadura, possivelmente o cesarismo.

Assim, — é o exemplo da Hespanha — a Democracia succumbe até quando ha quem lhe corra em auxilio. Donde se conclue que é preciso fortalecel-a pela intensidade e não popularizal-a pela extensão.

As antigas formulas democraticas eram perfeitas quando regiam uma sociedade diversa. Essa sociedade foi abatida em 1914, e a que lhe tomou o lugar é profundamente outra.



De modo que o drama universal se desenvolve em torno do equívoco de reger coisas novas com systemas peremptos.

A Humanidade é presentemente como um rio que, desviado, procura seu leito. No extravasamento das aguas, varias calamidades apparecem; mas o leito lá adeante as espera. O genio do homem estará, não em conter, mas em guiar as aguas.

Ora, é este o pensamento dos que pretendem purificar as fontes democraticas pela selecção das fontes do governo.

O erro mais corrente entre as illusões democraticas é o dos que dão a entender que, sendo a Democracia a expressão do numero, ha para todos um encargo no governo, trate-se do professor que pesquisa e ensina, ou trate-se apenas do empregado subalterno da Limpeza Publica, varrêdo sua rua pela madrugada.

O que envenena a Democracia é a ausencia da hierarchia, é a falta do senso ordenador ou das categorias, é, em summa, a negação da realidade cosmica.

O alicerce da sociedade não está no voto puro e simples; está no complexo da educação do individuo. Dahi o exito dos regimens ditos de autoridade. E' que esses regimens, pela omissão da Democracia, em vez de identificarem o homem para sommal-o a outros homens, imprimem certa marcha ao individuo, indicam-lhe um objectivo a alcançar.

Os regimens de autoridade, por conseguinte, não atacam a Democracia: supprem-n'a. Felizes os povos em cujo seio elles apparecem, porque o facto de apparecerem revela uma especie de governo tactico, a força latente que se oppõe e que se impõe. Em caso contrario, surge a crise da insurreição, que não é ordenadora e sim destruidora.

Ha doze ou quatorze annos, penso desta maneira. Ha oito annos, depois de haver exercido um posto de governo e de ter estado em contacto com muitas mentiras democraticas, robusteci minha convicção. Mas seria necessaria uma tragedia como a actual, da Hespanha, para dissipar todos os enganos da velha escola.

A Democracia, que já não deslumbra pela belleza, só pela autoridade haverá de manter-se.

(Do "Correio da Manhã")

# A guerra microbiana

COMMANDANTE VELU

Chefe do Laboratorio Veterinario de  
Pesquisas das Tropas Marroquinas

E' possivel, em direito, a guerra microbiana ? Pode ella ser regulamentada ?

A resposta categorica é-nos dada por Pascal: "Não podendo fazer que seja forte o que é justo, fez-se justo o que é forte". Se, portanto, a arma bacteriologica é forte, ella será justa. E é bem essa, apesar dos pactos, das convenções, das controversias, das declarações dos maiores sabios, a opinião geral. Todos os grandes sabios foram bemfeitores da humanidade. Todas as descobertas foram, porém, desviadas do seu objectivo inicial, para maior infelicidade dos humanos.

Admittindo embora, com a S. D. N. que, "pelo seu character particularmente odioso, a guerra bacteriologica revolta mais que qualquer outro methodo de guerra a consciencia universal" não a regeitemos como moralmente impossivel. Em 1915, o character odioso da guerra de gases causava revolta ao mundo inteiro. Hoje, os agentes de policia delles se servem correntemente. Aceitemos, pois, com Lazare Carnot que a "guerra é um estado violento; que é necessario fazel-a encarniçadamente ou então voltar tranquillamente cada um ao seu lar".

Nem o direito internacional, nem a moral detiveram os beligerantes na escolha dos seus meios de acção. Só em 1924 um texto official — o processo verbal do encerramento da conferencia de Genebra — annuncia aos povos que esperam a paz que "as altas partes contratantes prohibem, de maneira absoluta, o emprego de todos os meios de guerra microbiana". Uma commissão especial é encarregada pela Conferencia do Desarmamento, do estudo das questões concernentes ás "armas chimicas, incendiarias e bacteriologicas".

A arma microbiana possui desde então o seu attestado civil. Podemos, desde logo acompanhál-a na sua evolução e tentar saber qual a sorte que pensam reservar-lhe as Altas Partes contractan-

---

N. R. — Parece, pelo titulo, que este artigo não cabe nesta secção, mas, depois da leitura do texto, o leitor concordará com-nosco.



tes: de 30 signatarios, sómente oito Estados ractificaram, até agora, o protocollo de Genebra: a França, a Venezuela, a Libéria, a Italia, a Russia, a Austria, a Belgica, o Egypto...

Em 1927, na Camara dos Communs, o sr. Baldwin, então primeiro ministro da Grã-Bretanha, pronunciava-se contra o projecto de lei que "prohibisse a qualquer pessoa, civil ou militar, fazer pesquisas sobre os gazes toxicos e os microbios em vista do seu emprego na guerra, projecto apresentado pela commissão preparatoria da Conferencia do Desarmamento. "Enquanto não tivermos a certeza de que todas as potencias estão dispostas a aceitar uma interdicção de guerra, declara, em substancia o Sr. Baldwin, o governo britannico ver-se-á na obrigação de tomar todas as medidas para poder defender-se, em caso de ataque, pelos gases e pelos microbios; é indispensavel, pois, que as investigações prosigam".

Na Russia, no Instituto de Veterinaria, de Leningrado, o professor Maslokowitch está especialmente encarregado de aperfeiçoar a arma bacteriologica e os meios mais seguros para um emprego efficaz dos microbios.

O Sr. Politis, ministro da Grecia, vice-presidente da Conferencia do Desarmamento, não receia affirmar que "as regras prohibitivas do passado não foram respeitadas em 1914; ellas não c seriam tão pouco no futuro; nada ha a esperar do Direito convencional da guerra, porque é vão esperar que, uma vez desencadeada, a força possa encontrar limites".

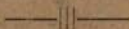
"Se a guerra estalasse amanhã — diz o general italiano Douhet — poderemos esperar que sobre uma grande cidade industrial caia de repente e quasi instantaneamente uma quantidade sufficiente de material venenoso para matar todos os seres vivos".

Do "Memorial" de Foch, por Recouly: "Quando um povo colloca toda a sua sorte numa guerra, é bem difficil não se servir de todas as armas, mesmo das que são prohibidas, quando tem a esperança de que, empregando-as, possa alcançar a victoria".

"Não existe razão alguma — pensa o general allemão Metzsch — para que os microbios não estejam comprehendidos nos processos de combate. Aliás, a característica de uma guerra futura será, provavelmente, o emprego, sem qualquer escrúpulo, de todos os meios de que se dispõem para impor a vontade, pela violencia. E isso, desde os primeiros dias da guerra, porque haverá tudo a recear dos revezes, no começo das hostilidades, e nada a esperar de uma limitação dos seus meios de acção".

Visto que taes são as opiniões em tempo de paz, é bem evidente que as convenções e os pactos não serão respeitados em caso de conflicto armado; violado por um dos belligerantes, não ficariam obrigatorios para ninguem.

Em resumo, segundo pareceres unanimes, a guerra microbiana será uma guerra legitima, se conseguir garantir o seu exito. Convém, pois, investigar quaes as possibilidades exactas desse novo perigo e estudar-lhe as consequencias eventuaes.



Para que uma doença contagiosa nasça e se desenvolva, tres condições são necessarias: 1.º, um microbio virulento ou hiper-virulento; 2.º, um terreno receptivo; 3.º, ausencia de meios de luta.

O microbio virulento ou hiper-virulento é facil de obter. O numero de agentes patogenicos susceptiveis de serem utilizados contra o homem ou contra os animaes é assás importante.

a) **Contra o homem:** — Em um artigo recente, o medico Romieu examinou o que elle chama, numa linguagem pittoresca, as tropas microbianas mobilizaveis contra o homem e fez, não uma classificação bacteriologica, mas uma classificação guerreira. Em primeiro lugar elimina as molestias de caracter epidemicos, cujo agente não é conhecido ou não pode ser cultivado nos laboratorios, como a gripe, o sarampo, a escarlatina, a variola.

Num segundo grupo, classifica as doenças de microbio conhecido, mas de fraco rendimento, susceptiveis de serem incorporadas, mas que devem classificar-se no "serviço auxiliar": diphtheria, meningite cerebro-espinhal, impaludismo, febre amarella.

O terceiro grupo, o do "serviço armado", comprehenderia a peste, o typho, o cholera, a dysentheria bacillar, as affecções typhoides.

E' normal ver figurar, na cabeça desta lista, os tres grandes flagellos que desolaram a humanidade no decurso dos seculos e mesmo num passado recente.

A cultura do agente da peste em laboratorio não apresenta difficuldade alguma. A contaminação do homem é extremamente facil, segundo duas maneiras: quer directamente, de individuo a individuo (e é a peste pulmonar, tão grave que a mortalidade pode attingir 100 %), quer indirectamente, do rato para o homem, por intermedio das pulgas (e é a forma bubonica, que pode provocar a morte de 80 % das pessoas attingidas).



Convem fazer figurar immediatamente ao lado da peste: a febre typhoide, ou, melhor ainda: as febres exantematicas, transmittidas, a maior parte das vezes, pela picada de parasitas diversos (piolhos, pulgas, mosquitos). A lista é longa. Ellas podem reservar-nos muitas surpresas, se bem que o agente não seja ainda cultivavel nos laboratorios.

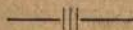
Os demais microbios, os da dysentheria bacillar e das affecções typhoides, são muito conhecidos. Não se deve esquecer a raiva, tão facil de espalhar, mediante alguns gatos innoculados.

b) **Contra os animaes:** — A questão foi apenas tratada pela rama pelo Dr. Romieu, que menciona como susceptiveis de fornecer uma arma bacteriologica: o mormó, o carbunculo, a febre aphtosa, doenças aliás transmissiveis ao homem.

Sublinhemos, de accordo com elle, que, apesar da motorização adoptada em todas as armas, a utilização do cavallo como animal de transporte e de tracção permanece grandemente apreciavel; que, em muitos paizes, não se perdem de vista os serviços consideraveis que podem prestar ainda, em caso de guerra, não sómente o animal de tiro, mas tambem o cavallo de sela.

Convem recordar, finalmente, a palavra de Frederico, o Grande: "Quando se pretende ter um exercito, é preciso, em primeiro logar, cuidar do seu estomago". Por isso Marcenac, numa conferencia feita na Escola de Cavallaria de Saumur, encara todas as doenças epizooticas susceptiveis de dizimar os animaes necessarios aos exercitos, quer para objectivos militares, quer para alimentação das tropas e da população civil: no cavallo, o mormo, o carbunculo, o tetano, etc.; nos bovinos, a peste bovina, a peripneumonia, o carbunculo etc.; no carneiro, no porco e no cão: infeções diversas.

E' inutil alongar esta lista. Sigamos preferentemente o conselho de Carlos Nicolle, o qual julga que "seria associar-se á obra criminosa divulgar aquillo de que se pudesse esperar um maleficio".



Para que uma cultura tenha exito não basta possuir a semente, é preciso tambem um terreno favoravel. O mesmo succede com as molestias contagiosas. O microbio, mesmo hiper-virulento, não é capaz, somente por si, de desencadear uma epidemia ou uma epizootia; necessitam-se ainda pacientes receptivos. A maior ou menor receptividade pode, pois, constituir um primeiro obstaculo á guerra microbiana. Não se lhe deve exagerar o valor. Admitta-se,

ao contrario, que frequentemente encontraremos, em tempos de guerra, mais ainda que em tempos de paz, todos os agentes etiológicos complexos, conhecidos ou desconhecidos, que permitirão a infecção. Certamente a vida ao ar livre garantirá, como sempre, uma protecção efficaz contra certos contactos infectantes. Mas, a par disso, todos os factores meteorologicos de que se começa a entrever mais nitidamente a acção (temperatura alta ou baixa, luz, vento, humidade, etc.) virão muitas vezes favorecer a infecção, accrescentar-se á fadiga, ao "surmenage", ás privações, ás vezes mesmo, ás más condições hygienicas.



Resta um ultimo factor: a ausencia de meios de luta. Calcula-se geralmente que a guerra microbiana não será posivel porque contra numerosos agentes microbianos dispomos de meios de luta, de vacinas, de soros, de medicamentos especificos; e desprezamos outros, contra os quaes não nos encontramos ainda armados, admittindo que nação alguma seria assás insensata para empregar uma arma susceptivel de voltar-se contra ella propria.

Ao encontro desta theoria ha varios argumentos:

a) **A multiplicidade das infecções possiveis** — A preparação do ataque implica, como corolário para o assaltante, a da defesa; o paiz que houver pensado em uma ou varias offensivas microbianas terá certamente previsto, aos mesmo tempo, todas as coisas nos seus menores detalhes; terá vacinado os seus effectivos humanos e animaes. Pelo contrario, o que soffrer o ataque encontrar-se-á em face de problemas multiplos, muito mais complexos, talvez novos; deverá, primeiramente, pensar na infecção possivel, precisar-lhe o diagnostico, a etiologia, fabricar as vacinas e os sôros que deverão depois ser injectados, fazer face simultaneamente a infecções diversas. Durante todo este periodo, a epidemia ou epizootia terá todo o tempo de evolver e alastrar-se, exercendo as suas devastações, e até extinguir-se a si mesma.

b) **A ignorancia do perigo** — Um segundo argumento, que se deve reter, é que a ausencia de meios de luta resultará não sómente da multiplicidade das infecções possiveis, mas ainda da ignorancia do perigo em que a nação atacada se encontra, pelo facto do segredo absoluto da preparação.

c) **Os microbios são tropas indisciplinadas** — Deve sublinhar-se tambem que os microbios constituem tropas indisciplinadas que não responderão ás ordens dos Estados-Maiores como os



technicos encarregados de servir-se delles ou combatel-os. A identificação de uma doença infecciosa, o fabrico de uma vacina ou de um sôro são misteres delicados, demorados, minuciosos. E' lícito suppor-se que poderemos encontrar-nos em face de molestias novas ou pouco conhecidas, contra as quaes não se conseguirão fabricar sôros ou vacinas, resistentes aos agentes therapeuticos; por outras palavras, contra as quaes nossos meios de luta falharão; e isso tanto mais quanto as modalidades do ataque microbino são numerosas.

Encaremos apenas o lado puramente technico da questão. O transporte dos germens aos pontos desejados não depende apenas da technica. A contaminação pode realizar-se segundo dois grandes processos: 1.º, por contágio directo, immediato, pelos individuos doentes, pela innoculação ou infecção dos objectos, dos alimentos, do ar;

2.º, Pelo contágio indirecto, mediante, graças a sectores intermediarios, animados (insectos) ou inanimados (objectos, alimentos, ar).

1.º **Contagio directo** — O homem e os animaes podem desempenhar um papel importante no contágio; primeiro, pelas doenças próprias ás especies, em seguida, pelas doenças communs ao homem e a outras especies.

O contagio directo de individuo a individuo pode exercer-se em todas as doenças contagiosas. Elle é, de todos os processos de disseminação, o mais frequente; o organismo é, de todos os focos de cultura e de proliferação microbiana, o mais poderoso, sobretudo quando a densidade da população for consideravel. E', pois, sobre este modo de contagio que se deve contar, tanto mais que o doente polue, por sua vez, os meios em que ou ao contacto dos quaes vivem os individuos sãos.

2.º **A innoculação da infecção** — A innoculação dos animaes sem defesa, a poluição do solo, da agua, offerecem probabilidades de exito variaveis.

A innoculação dos animaes era o modo previsto durante as modestas tendencias da ultima guerra; é um meio facil a que certamente se recorrerá para attingir o homem e communicar-lhe certas affecções.

A contaminação da agua tem de ser igualmente considerada como certa. Deve ser facil perfurar uma canalização principal e derramar-se nella cada dia alguns litros ou algumas dezenas de litros de culturas virulentas.

A contaminação do ar é objecto de toda a attenção. Entre-

vistados, os especialistas da questão mostram-se assaz cepticos sobre o valor dos processos. Parece-lhes, com justa razão, aliás, que um ataque, por meio de nuvens bacterianas, espalhadas por aviões, é menos commodo de effectuar praticamente que uma aggressão aero-chimica.

Experiencias, realizadas durante vinte annos, permitiram a Trillat, do Instituto Pasteur, explicar, em parte, o mecanismo tão obscuro do contágio das molestias transmissiveis por pequenas gottas microbianas em suspensão na atmosphera, demonstrar que essa infecção se produz em doses extraordinariamente pequenas, mais fracas do que as necessarias para matar por ingestão, e de precisar as condições que garantem o maximo de contágio da nuvem microbiana. Seria, pois, erro negar tal perigo, que haja necessidade para isso de recorrer aos aviões, visto semelhante tarefa ser facilmente desempenhada por alguns agentes secretos.

3.º **O contágio indirecto** — graças a vetores intermediarios, não é para desdenhar. Os trabalhos da Segunda Conferencia Internacional do Congresso colonial do rato e da peste demonstraram o papel consideravel deste roedor ou dos seus ectoparasitas sanguicolas, especialmente as pulgas, na disseminação da peste e das diversas febres exantematicas.

As modalidades da guerra microbiana serão certamente tão variadas quanto os modos de contagio de que acabamos de esboçar o estudo.

Não é possivel prever o futuro. Podemos, entretanto, e devemos tentar representar-nos o que será a guerra microbiana de amanhã. Isso interessa aliás a todas as nações, do mundo, seja qual for a sua situação geographica.

(“Je Sait Tout”, Paris, Maio, 1936)

## LIVROS A VENDA NA “A DEFESA NACIONAL”

MANOBRAS DE NIOAC, Gen. <i>Klinger</i> . . . . .	4\$000
NOTICIAS DA GUERRA MUNDIAL, Gen. <i>Corrêa do Lago</i> . . . . .	8\$000
ALBUM DOS UNIFORMES DO EXERCITO . . . . .	20\$000
EQUITACÃO EM DIAGONAL do Cap. <i>Oswaldo Rocha</i> . . . . .	12\$000
LIMITES DO BRASIL, Cap. <i>Lima Figueirêdo</i> . . . . .	10\$000
FUTEBOL SEM MESTRE — Cap. <i>Ruy Santiago</i> . . . . .	5\$000
MANUAL DO SAPADOR MINEIRO, Major <i>B. Calhardo</i> . . . . .	15\$000
O TIRO DA ART. DE 75 (7 fasciculos) Cap. <i>Senna Campos</i> . . . . .	20\$000



# SECÇÃO DE PEDAGOGIA

Redactor: S. SOMBRA

## Moços do Brasil, alerta!

Cap. ALTAMIRANO NUNES PEREIRA

Professor de Philosophia  
do Collegio Militar

"... deixam-se os jovens na absoluta ignorancia das condições inevitaveis que se apresentarão em sua vida; elles são obrigados a absorver diariamente novos conhecimentos e armazenal-os na memoria, com a esperança enganadora de que esses os aproveitarão mais tarde. Em sua entrada na vida activa mudam-se as coisas subitamente como em mutação theatral".

F. W. Taylor

Circumstancias fortuitas, mau grado meu, levaram-me este anno a assumir a responsabilidade de duas turmas da Cadeira de Philosophia, a cuja Secção pertenço. Obra humana, a situação em que se me collocou, deveria estar eivada de espinhos para me ferir, si a Providencia não se apiedasse e não me soccorresse. E os espinhos são, agora, flores; perfumam a aspera estrada que, jubilosamente, vou trilhando...

Junto aos moços, de aquelles que já se dispõem a levar a ultima impressão do nosso educandário, eu busco dar-lhes os lineamentos mais precisos para as victorias na vida, concorrendo, desse modo, ao complemento da obra de meus eminentes collegas, ao complemento da obra intellectiva que se edifica desde os primeiros passos dos nossos jovens.

Andamos pelos dominios da Psychologia.

Ha lições, porem, que se não cabem no estricto dos programas, mas, que devem ser dadas.

E é esta uma dellas. Aos "moços do Brasil, alerta!" — é o ensaio que venho offerecer.

Seria obvio assignalar as tremendas responsabilidades que, cada dia, sobrecarregam o homem na phase em que vivemos. Deixamos, pois, de parte, o exotismo das theorias, doutrinas ou conceitos que são para nós o elemento marcante desta era em que, torturada, a humanidade marcha sem saber si constrói ou si destrói...

Passemos do conjuncto. Consideremos o homem.

E desde logo firmemos um axioma:

*O homem tem, necessariamente, de fazer-se um ser eminentemente util, pelas suas attitudes moraes, no desempenho de suas actividades na vida profissional.*

E' mister, pois, que se armem os moços da potencia analytica isto é, dos poderes de reflexão, pelo desenvolvimento da consciencia reflexa.

Graças a ella será possível o conhecimento do valor pessoal, da definição da personalidade, do conhecimento de si mesmo pelo individuo.

E isso é fundamental para que o homem se possa dirigir, visto que, apossando-se dos recursos da analyse, a introspecção se torna facilitada e as direcções podem ser tomadas na vida.

Desse modo podem os homens ajuizar-se e, em face dos conhecimentos, das noções que lhes sejam do dominio da consciencia, decidirem-se.

E dahi a possibilidade de encontrar-se a solução para o problema essencial de nossa vida social: o da escolha da profissão.

E' esse o magno problema, pois elle se confunde com a propria existencia.

Aos jovens, em geral, que cursam pelos gymnasios, é elle de grave complexidade. Para os nossos, os alumnos dos Collegios Militares, a sua apresentação offerece aspectos apreciaveis, motivos por que, com especialidade, o nosso ensaio lhe é dedicado.

A nossa vida collegial, pelo ritual solemniissimo que a caracteriza, tal é o conjuncto de mestres militares com seus honrosos uniformes, a hierarchia no Corpo discente, os exercicios mili-



tares, o batalhão collegial, o espirito militar, que, si não forma, informa o sentido da direcção a seguirem os jovens.

Comtudo, é do senso dos psychologos que esse convívio em aprendizagem pre-militar que os nossos estudantes recebem, não tem o poder de reformar tendencias, de destruir inclinações. Muita vez elle serve, apenas, para uma armadura externa: encapa a disposição vocacional, contendo-a, repellindo-a, ou impedindo-a á disposição certa.

Supponhamos, porem, que as vocações se tivessem revelado em todo o grupo de jovens em marcha.

Elles estão a terminar o curso e pretendem seguir a carreira das armas...

Poderão todos seguir-a ?

Ora, os quadros são limitados e o Estado não póde receber na Escola Militar a todos os candidatos...

Alem disso, ha expressão, em estatística, de que em totaes de 100 individuos, 43, 8%, apenas, tem buscado a profissão por desejo proprio. O mais obedeceu a vontade dos paes, ou automaticamente lhes seguiu a profissão, ou pelos vencimentos, ou para consagrar-se a outras profissões, ou por difficuldade de seguir outra carreira, ou, ainda, por méra casualidade.

A exposição perfuntoria desses titulos das causas por que se dirigem os homens a certas actividades, vem evidenciar, até certo ponto, que os que tem desejo de seguir a profissão, por vocação, devem, necessariamente, attingir os coefficients impostos para a obtenção desse fim.

Resulta, dahi, a necessidade de, marcado o objectivo, a actividade se conduzir para a realização das imposições ou exigencias que a selecção impõe.

E' fóra de duvida que o criterio selectivo tende a aprimorar-se sempre e cada vez mais, pelo que os nossos jovens tem, imperiosa, a necessidade de se cobrirem ou, melhor, armarem-se, com o desenvolvimento das qualidades e virtudes capazes de distinguil-os e caracterizal-os como aptos, sob todos os pontos de vista, á profissão almejada.

Necessario se torna, pois, que conheçam elles as condições indispensaveis ou fundamentaes para o exercicio das profissões.

Com esse intento, para alertal-os, lembremos que esse é o problema da actualidade psychologica, graças aos imperativos que a vida social contemporanea vae creando.

De um modo geral, baseando-nos nos estudiosos de questões da mesma ordem, podemos estabelecer as condições fundamentaes para o exercicio da profissão militar, sem o que muitas difficuldades, ou maiores desillusões, poderão sobrevir aos desavisados.

Excusado é dizer que os sentimentos que devem exaltar a personalidade em face das instituições civicas patrias, ou universaes, taes como a instituição da Familia, da Patria e suas instituições, a liberdade de crença religiosa e outros, — se sobrepõem a todas e quaesquer outras condições que possam ser requeridas.

As condições fundamentaes para a consagração dos moços á carreira das armas, poderão ser assim definidas:

- 1 — Condições de *cultura intellectual*;
- 2 — Condições de *saude organica*;
- 3 — Condições de *atenção voluntaria systematica*;
- 4 — Condições de *memoria* propriamente dita, facilitando:
  - a) a imaginação; b) a abstração; c) a generalização; d) a comparação.
- 5 — Condições de *vontade*:
  - a) *prudente*, induzindo á prudencia;
  - b) *constante*, induzindo á perseverança;
  - c) *energica* induzindo á energia e até á coragem;
  - d) *rapida*, induzindo á rapidez nas:
    - I — indecisões;
    - II — inciativas.



6 — Condições das *inclinações* em face da profissão eleita.

7 — Condições dos *hábitos*:

a) *physicos*;

b) *mentaes*:

I — quanto á *reflexão*;

II — quanto á *observação*;

III — quanto ao *raciocínio*.

c) *moraes*, evidenciando:

I — sentimento de *honra*;

II — sentimento de *justiça*;

III — sentimento de *probidade*;

IV — sentimento de *rectidão*.

8 — Condições do *character* sob o aspecto militar, pelo:

a) *espirito logico*;

b) *espirito de ordem*;

c) *espirito de disciplina*;

d) *espirito de sacrificio*.

9 — Condições das aptidões *physiologicas*.

10 — Condições *geraes* de *intelligencia*.

Esse ligeiro quadro ha de suggerir-vos, moços do Collegio Militar, o interesse pelo conhecimento do valor dos itens que encerra. As condições de numeros 1 e 2 são as que estão no estatuto de admissão á Escola Militar.

Para as outras, todos vós sereis os proprios juizes. Examinai-vos, pois, e buscae corrigir defficiencias apercebiveis emquanto é tempo.

Mas, tende a coragem, que deve exaltar a mocidade, de evitar uma profissão para a qual, primariamente, como proprios juizes, não encontreis a vocação, o sentimento, o desejo !

E, assim, sereis felizes.

# Secção de INTENDENCIA

## Escripturação Administrativa

Capitão JONAS CORREIA  
Antigo Professor da Escola de  
Intendencia do Exercito

Sempre orientei num *sentido realmente objectivo* o meu curso na Escola de Intendencia do Exercito, — onde tive a fortuna de lecionar a esforçados, dignos e cultos camaradas. E obtive apreciaveis resultados: prova de que o methodo adoptado terá sido bom.

Realmente, *cadeira de amplas proporções technicas*, a “Contabilidade” só desperta interesse no estudioso que penetrar fundo suas leis positivas e seus principios seguros, — de immediata applicação.

Apresento, hoje, tres themas propostos por mim aos distinctos companheiros, que me seguiram o curso naquella Escola. Já haviamos dado todo o programma referente á Contabilidade Mercantil e estráramos na Contabilidade Bancaria e sua Escripturação.

### I

A — Na Casa da Moeda, foi cunhada uma medalha de ouro com o peso total de 25 grammas. A liga se fez ao titulo de 900 millesimos. Pede-se:

- 1) a quantidade (peso) de ouro fino;
- 2) a quantidade de cobre ligado;
- 3) o titulo expresso em quilates.

B — Ao cambio de 5 dinheiros (pence), sobre Londres, determinar:

- 1) o valor de £ 45-0-7, em moeda nacional brasileira;
- 2) o agio do ouro;
- 3) o desagio do papel.

*Observações:*

- a) Uma libra com o cambio ao par vale Rs. 3\$889.
- b) £ 1 -/- = 20 xelins;  
£ 1 -/- = 240 dinheiros;  
1 shlg. = 12 dinheiros.



c) Exprime-se o agio (ou desagio) por uma percentagem referida á paridade.

d) Ao par, Rs. ouro 1\$000 = rs. papel 1\$000 = 27 ds.

## I I

Responder, em synthese:

A — Como um Banco receberá titulos para cobrança, por conta de terceiros?

B — Que informes se fazem necessarios a um Banco, quando tiver que attender a um desconto de titulos?

## I I I

O Capitão Thesoureiro do ..R. I., em data de 4 de Outubro de 19.., depositou na Agencia do Banco ....., da cidade de X, a importancia de Rs. 65:485\$000.

Foi aberta uma conta de "Depositos com Juros" no nome do R. I., sendo-lhe abonados os juros de 3 % a.a. O Banco forneceu a respectiva caderneta e um caderno de 10 (dez) cheques, para registros e movimentação da conta.

A 27 de Outubro do mesmo anno, foram pagos pelo Banco os seus cheques de 1 a 7, no montante de Rs. 9:700\$000, a favor de diversos fornecedores do R. I.

A 5 de Novembro foram recolhidos ao Banco Rs. 3:480\$000.

A 18 de Novembro, foi creditado na conta de Depositos Limitados de Elias Magalhães o valor de Rs. 2:800\$000, relativo ao cheque n. 8 do R. I., a seu favor.

A 2 de Dezembro, foram pagos os cheques ns. 9 e 10, a favor de fornecedores, num total de Rs. 4:700\$000. E nesse mesmo dia o Banco forneceu ao R. I. outro caderno de cheques (dez).

A 5 de Dezembro, foram emitidos a favor de varios fornecedores os seguintes cheques:

n. 11 — a favor de A. — 1:900\$000 — pago a 5.12.19..;

12 — a favor de B. — 1:320\$000 — pago a 5.12.19..;

13 — a favor de C. — 2:300\$000 — pago a 6.12.19..;

14 — a favor de D. — 4:000\$000 — creditado na conta de Depositos Limitados do favorecido, a 6.12.19..;

15 — a favor de E. — 2:750\$000 — pago a 7.12.19..;

A 30 de Dezembro, o Banco pagou o cheque n. 16, de Rs. 7:200\$000, a favor da firma F. & Cia.

A 31 de Dezembro, ainda do mesmo anno, o Banco poz a caderneta do R. I. em dia, abonando-lhe um juro de Rs.....

Na reunião de Janeiro do anno seguinte, do C. A., do ...R. I., o senhor Capitão Thesoureiro informou do estado da conta, junto ao Banco....., salientando estar o seu registro conforme com os avisos de movimentação da conta, por parte do Banco. Mostrou, ainda, o movimento da conta-corrente do corpo, que fez em particular, concluindo pela exactidão da cifra avisada pelo Banco, e relativa aos juros abonados ao R. I., até ao dia 31 de Dezembro do anno anterior.

Conhecidos os dados acima, promover a contagem dos juros na Conta-Corrente do R. I., junto ao Banco, e salientar o saldo que, a partir de 1.º de Janeiro do anno seguinte, possuirá o R.I.

*Observação:* Os avisos do Banco, de lançamentos na conta do R. I., terão sido feitos á vista das seguintes partidas, registradas em seus livros:

....., 4 de Outubro de 19...

CAIXA

a DEPOSITOS COM JUROS

— .. R. I. —

Recebido para seu credito . . . . .	65:485\$000
-------------------------------------	-------------

....., 27 de Outubro de 19..

DEPOSITOS COM JUROS

— .. R. I. —

a CAIXA

Pagos:

Cheque n. 1 a M. . . . .	1:000\$000	
2 a N. . . . .	800\$000	
3 a O. . . . .	3:000\$000	
4 a P. . . . .	1:900\$000	
5 a Q. . . . .	1:000\$000	
6 a R. . . . .	800\$000	
7 a S. . . . .	1:200\$000	9:700\$000

....., 5 de Novembro de 19..

CAIXA

a DEPOSITOS COM JUROS

— ..R. I. —

Recebido para seu credito . . . . .	3:480\$000
-------------------------------------	------------



....., 18 de Novembro de 19..

DEPOSITOS COM JUROS

— .. R. I. —

a DEPOSITOS LIMITADOS

*Elias Magalhães*

Importe que se credita n/c, valor do  
cheque n. 8, do .. R. I., a seu favor

2:800\$000

....., 2 de Dezembro de 19..

DEPOSITOS COM JUROS

— .. R. I. —

a CAIXA

Pagos:

Cheque n. 9 a H. . . . . 2:500\$000

10 a J. . . . . 2:200\$000 4:700\$000

....., 5 de Dezembro de 19..

DEPOSITOS COM JUROS

— .. R. I. —

a CAIXA

Pagos:

Cheque n. 11 a A. . . . . 1:900\$000

12 a B. . . . . 1:320\$000 3:220\$000

....., 6 de Dezembro de 19..

DEPOSITOS COM JUROS

— .. R. I. —

a CAIXA

Pago a C., seu cheque n. 13 . 2:300\$000

a DEPOSITOS LIMITADOS

— D. —

Importe que se credita n/c, s/che-  
que n. 14 . . . . .

4:000\$000 6:300\$000

....., 7 de Dezembro de 19..

DEPOSITOS COM JUROS

— .. R. I. —

a CAIXA

Pago a E., s/cheque n. 15 . . .

2:750\$000

....., 30 de Dezembro de 19..

DEPOSITOS COM JUROS

— .. R. I. —

a CAIXA

Pago a F. & Cia., s/cheque n. 16

7:200\$000

....., 31 de Dezembro de 19..

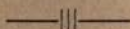
JUROS SOBRE DEPOSITOS

a DEPOSITOS COM JUROS

— .. R. I. —

Juros até esta data . . . . .

\$



MANUAL DO SAPADOR MINEIRO

Major B. GALHARDO

Livro completo sobre as multiplas attribuições do sapador mineiro. \_\_\_\_\_

PREÇO 15\$000

FORMULARIO PARA OS PROCESSOS DE DESERÇÃO

Indispensavel aos corpos de tropa.

Cap. NIZO MONTEZUMA

PREÇO 5\$000



# Serviço de abastecimento em campanha

## (D. I. NA DEFENSIVA)

Pelo 1.º Ten. JOSE' SALLES

### I — CARTAS UTILIZADAS

O presente estudo deve ser feito sobre as cartas do Estado de S. Paulo nas escalas de 1:1.000.000, 1:200.000 e 1:100.000, sendo estas duas ultimas as folhas de Pirassunga e Rio Claro.

### II — SYNTHESE DA SITUAÇÃO

No que interessa ao serviço de abastecimento é sufficiente saber que é o seguinte o resumo da situação geral:

Forças Azues (do Sul) travaram com Forças Vermelhas (do Norte) uma batalha na linha geral Tieté-Capivary-Campinas, tendo estas, batidas, executado uma retirada, na direcção geral do Norte, conseguindo, assim, os Vermelhos romper o contacto com os Azues.

Na tarde do dia D-4 os Vermelhos attingiram com suas retaguardas as regiões de:

- Estação de Cachoeirinha;
- Araras;
- Mogy-Mirim.

E' intenção do Alto Commando Vermelho executar uma manobra de ala na direcção geral de Mogy-Guassú - Mogy-Mirim, afim de deter a perseguição inimiga e, ulteriormente, retomar a iniciativa das operações.

Para isso concentra um novo Exercito, na região Sul de S. Simão, concentração que será coberta:

- na região de Descalvado, por uma D. C.;
- na região de Pirassununga, por uma D. I. (9.ª D. I.);
- na região de Bebedouro-Estiva, por uma Bda. Cav. reforçada.

III — SITUAÇÃO PARTICULAR DA 9.<sup>a</sup> D. I.

Na tarde de D-4, a 9.<sup>a</sup> D. I., cujo abastecimento vamos assegurar, tendo sido transportada em automoveis vinda do N. (região de S. Simão), acha-se com todos os seus elementos estacionados na região de Pirassununga.

São os seguintes os seus effectivos, que devem ser abastecidos pelos órgãos do Serviço de Intendencia:

3 R.I.	$\left\{ \begin{array}{l} 3.118 \times 3 = 9.354 \text{ homens;} \\ 1.009 \times 3 = 3.027 \text{ animaes.} \end{array} \right.$
1 R.A.M.	$\left\{ \begin{array}{l} 2.487 \text{ homens;} \\ 2.720 \text{ animaes.} \end{array} \right.$
1 R.A.Do.	$\left\{ \begin{array}{l} 2.682 \text{ homens;} \\ 2.034 \text{ animaes.} \end{array} \right.$
1 Gr. 105 C.	$\left\{ \begin{array}{l} 787 \text{ homens;} \\ 868 \text{ animaes.} \end{array} \right.$
1 R.C.D.	$\left\{ \begin{array}{l} 1.194 \text{ homens;} \\ 1.459 \text{ animaes.} \end{array} \right.$
2 Cias. Sap.	$\left\{ \begin{array}{l} 540 \text{ homens;} \\ 142 \text{ animaes.} \end{array} \right.$
1 Cia. Pont.	$\left\{ \begin{array}{l} 270 \text{ homens;} \\ 71 \text{ animaes.} \end{array} \right.$
1 Esq. Pontes	$\left\{ \begin{array}{l} 340 \text{ homens;} \\ 343 \text{ animaes.} \end{array} \right.$
1 Btl. I.P.	$\left\{ \begin{array}{l} 845 \text{ homens;} \\ 110 \text{ animaes.} \end{array} \right.$
Serviços	$\left\{ \begin{array}{l} 2.799 \text{ homens;} \\ 3.805 \text{ animaes.} \end{array} \right.$
Total	$\left\{ \begin{array}{l} 21.298 \text{ homens;} \\ 14.579 \text{ animaes.} \end{array} \right.$

O total dos effectivos em homens e animaes pode ser arredondado, para effeito dos calculos, em 21.300 e 14.600.



A's 21 (vinte e uma) horas o Cmt. da 9.<sup>a</sup> D. I., recebe em Porto Ferreira, onde já se acha com seu Q. G. os seguintes documentos:

- Uma Instrução Pessoal e Secreta;
- Um boletim de informações;
- Uma ordem particular de operações.

Do primeiro desses documentos extrahimos os seguintes pontos que interessam á execução dos abastecimentos da 9.<sup>a</sup> D. I.:

A concentração do II Exercito deverá estar terminada no dia D + 2, ás 18 horas, sendo intenção do Cmt. em Chefe iniciar a offensiva na direcção Mogy Guassú - Mogy Mirim, na manhã do dia D + 3.

Ha necessidade, para isso, de deter os Azues ao S. dos rios Mogy Guassú e Jaguary de maneira a suspender a perseguição ao I Exercito e permittir aquella manobra, cobrindo-a em seu flanco direito.

Esta cobertura ficou a cargo do II Exercito, sendo della encarregadas: Uma D. C., a a 9.<sup>a</sup> D. I. e uma Bda. Cav. (reforçada).

Pelo segundo daquelles documentos ficamos informados que a aviação dos Azues tem estado bastante activa.

Do terceiro documento, que é uma ordem particular de operações para a 9.<sup>a</sup> D. I., consta que:

A missão desta Grande Unidade é deter a progressão dos Azues face ás alturas immediatamente ao S. de Pirassununga, pelo menos até á noite de D + 1 e acolher os elementos do I Exercito.

A sua zona de acção é limitada:

A W. pela linha — Salto Grande — A. Whitaker — Confluencia do Rio Bonito com o Mogy Guassú;

A L. pelo Mogy Guassú até Caixeiro — Est. Baguassú — Sta. Cruz da Estrada.

A 9.<sup>a</sup> D. I. occupará:

1 — Posição de resistencia: alturas ao S. de Pirassununga immediatamente ao N. dos Rib. do Descaroçador e do Roque.

2 — P. A. — alturas immediatamente ao S. dos Rib. do Descaroçador e do Roque.

A installação deve estar terminada ao anoitecer de D — 2.

P. C. do Exercito — em S. Simão;

P. C. da 1.<sup>a</sup> D. I. — em Pirassununga a partir de D — 2 á tarde.

EXTRACTO DA ORDEM DE OPERAÇÕES RECEBIDA PELO  
COMMANDANTE DA 9.<sup>a</sup> D. I.

II Exercito

E. M.

4.<sup>a</sup> Secção

Q. G. em S. Simão, D—4

às 18 (Dezoito) horas

Ordem Particular de Operações N.º...

(Para a 9.<sup>a</sup> D. I.)

2.<sup>a</sup> Parte

(Para o periodo de D—3 a D+1)

I — ABASTECIMENTO EM VIVERES

Grandes Unidades	Estações	Hora do inicio do abastecimento	
9. <sup>a</sup> D. I.	PALMEIRAS	A partir das 10 horas	

- a) Será utilizado o typo de ração de viveres de campanha n.º 2 (para as regiões temperadas).
- b) O Cb. A. D. da 9.<sup>a</sup> D. I. se estabelecerá em local junto á **Fabrica de Cerveja**, a W. da Est. Baguassú, onde virão se abastecer diariamente as Secções vasias dos T. E. dos corpos.
  - 1 — A Secção vasia do Cb. A. D. se abastecerá na Est. Dis. de Palmeiras, a partir das 10 horas, regressando em seguida ao local do estacionamento.
- c) Os T. E. dos corpos se estabelecerão em locais apropriados nas regiões a L. e W. de Pirassununga, onde abastecerão os T.C. das respectivas unidades.
  - 1 — As Secções vasias marcharão diariamente para a região L. de Baguassú (Fabrica de Cerveja) onde se abastecerão no Cb. A. D., a partir das 12 horas; regressarão em seguida aos locais do seu estacionamento.
- d) O Gr. de Expl. Local da D. I. se estabelecerá na Est. Baguassú, onde reunirá os recursos possiveis em viveres e forragens que puderem ser conseguidos na zona de acção da D. I., encaminhando-os ao Cb. A. D.



## II — ABASTECIMENTO DE CARNE

- a) Será consumida a carne secca da ração de campanha prevista.
  - b) A partir de D—2 haverá distribuição de carne verde pelo escalão da T.G.D. estabelecido na Faz. F. Franco a cargo do pessoal da D. I. destinado a esse serviço.
- 1 — As viaturas de carne dos T. E. para ahi se encaminharão afim de se abastecerem.

Confere.

Cel. Y

Chefe do E. M.

General X

Cmt. do Ex.

## IV — LOCALIZAÇÃO DA EST. DISTRIBUIDORA

O exame da carta nos mostra que a rêde de estradas de ferro que attinge a região de Pirassununga, vinda da Zona do Interior, comporta duas linhas directas que se encontram na Est. Baldeação.

O estabelecimento da Est. Dis. em Palmeiras offerece a vantagem de: 1.º — Receber directamente e por via ferrea, mais rapida, os abastecimentos oriundos da retaguarda, fazendo correr trens de viveres sem prejuizo para o transporte de tropas;

2.º — Evitar a organização necessaria de varias Secções de Cb. Ex. ou Cb Etapas, com emprego de pessoal e material numeroso, além de perda de tempo, o que seria preciso no caso de se localizar a Est. Dis. em Porto Ferreira. Acresce mais a possivel difficuldade de se poder conseguir, na região, os meios de transporte (autos, viaturas, cargueiros) para a condução rapida das grandes quantidades de viveres e forragens para Porto Ferreira, visto como grande parte desses meios são utilizados no transporte da 9.ª D. I. da região de S. Simão para a de Pirassununga.

## V — SITUAÇÃO DOS STOCKS

Dia D—4 ás 18 horas.

Est. Dis. de Palmeiras.

5 dias de viveres e forragens de campanha e 5 dias de viveres e forragens de reserva, ou sejam:

106.500 rações de viveres de campanha;

73.000 rações de forragens;

106.500 rações de viveres de reserva;

73.000 rações de forragens de reserva.

Isto tudo perfaz um total de 763 ton. e meia, mais ou menos; carga para 5 trens.

Cb. A. D. — estacionado na “Fabrica de Cerveja”, a O. de Baguassú:

Secção carregada — 21.300 rações de viveres de campanha;  
14.600 rações de forragens.

Secção vasia — (distribuiu aos T. E.)

Secção de reserva — 21.300 rações de viveres de reserva;  
14.600 rações de forragens de reserva.

Os T. E. dos corpos etc.

Secção de reabastecimento — 21.300 rações de viveres de campanha; 14.600 ditas de forragens.

Secções de distribuição — vasias (distribuiram aos T. C.).

Secções de reserva — 21.300 rações de viveres de reserva;  
14.600 ditas de forragens de reserva.

T. G. D. — Faz. F. Franco

42.600 rações de carne verde, ou sejam 2 dias de gado em pé, num total de 110 cabeças, mais ou menos.

(Ver calco n.º 1).

#### ORDEM DO COMMANDANTE DA 9.ª D. I.

II — Exercito

9.ª D. I.                      Q. G. em Porto Ferreira, D—4 de..... às

E. M.                        22 (vinte e dua horas)

4.ª Secção

#### Ordem de Operações N.º...

#### 2.ª Parte

(Para o periodo de D—3 a D+1)

#### I — ABASTECIMENTO DE VIVERES

- 1 — Foi mandada organizar pelo Exercito uma Est. Dis em Palmeiras, na qual se deverá abastecer diariamente a secção vasia do Cb. A. D., a partir das 10 (dez) horas.



cmt.; a 1.<sup>a</sup> Cia. ainda não o enviou. A F. S. R. ainda não enviou ao Sub-Cmt. a parte quinzenal sobre as condições hygienicas do Quartel. A 1.<sup>a</sup> Cia., Cia. Mtr. e 2.<sup>a</sup> Cia. já enviaram o mappa do effectivo da força para a Sala das Ordens; esta ainda não enviou o seu Mappa da Força para a Região. O Almoxtarifado ainda não enviou o mappa trimestral do armamento em carga; consequentemente a sala das ordens ainda não o remetteu á Região.

Repartição origem dos Documentos (1)	Semanalmente		Quinzenalmente		Mensalmente		Trimestralmente		(1)
	Prog. Instr. Semanal	Parte s/condi- ções hygien. do Quartel			Mappa do effectivo da força	Mappa do armamento em carga			
1ª Cia.									
2ª Cia.									
Cia. Mtr.									
Almoxtarif.									
Pagadoria									
Serv. Saúde H. S. R.									
Sala das Ordens									
Repartições Recebedoras	C. O. (Sub-Cmt.)	Q. G. S. S. R.	Q. G.		Q. G.		Q. G. S. M. B. R.		F. S. R.

(1) figuram nesta columna todos os repartições do Quartel  
 • (1) Devem ser abertas tantas vezes quantas são os documentos a enviar, periodicamente

**PROGRAMMAS, MAPPAS E PAPEIS DIVERSOS A SEREM EN-  
VIADOS A' SALA DAS ORDENS E A'S DIVERSAS REPARTI-  
ÇÕES MILITARES**

**SEMANALMENTE:**

- 1) — **Programma Semanal de Instrucção** — penultimo dia util de cada semana.

**QUINZENALMENTE:**

- 2) — **Parte** sobre as condições hygienicas do Quartel. — Entrar no Q. G. nos dias 5 e 20 de cada mez. — § 1.º do art. 163 do R. S. S. E.

**MENSALMENTE:**

- 3) — **Mappa** do Effectivo da Força. — Av. 1192 de 11-8-915. Bol. Ex. 444 de 15-8-915.
- 4) — **Mappa** com discriminação da situação das praças no fim de cada mez. — Modelo 39 da Instr. para Escr. nos Corpos de Tropa — 1910.
- 5) — **Mappa** Nosologico e do consumo do material — Fim do § 1.º do art. 163 do R. S. S. E.
- 6) — **Mappa** do consumo de energia electrica. — Numero 54 do art. 65 do RISG.
- 7) — **Mappa** de Entorpecentes. — Modelo publicado nos Instrucções em Bol. Ex. 69 de 5-10-931.
- 8) — **Relação** nominal dos officiaes classificados e não apresentados, especificando os destinos de cada um.
- 9) — **Relação** dos officiaes efectivos, agregados e addidos, discriminando os destinos de cada um e o cargo em que se acham.
- 10) — **Idem** dos sgts., cabos e soldados (musicos e tambores-corneiteiros), agregados e addidos, discriminando os destinos em que se acham. — Bol. Ex. 148 de 10-11-932.
- 11) — **Idem** das praças sentenciadas e para sentenciar, presos á disposição da Justiça, com discriminação dos crimes de cada uma.
- 12) — **Informação** prestada pelo Chefe do Serviço Veterinaria. At. 28 do R. S. V.
- 13) — **Mappa** das importancias recebidas. — N.º 61 do art. 65 do RISG.



- 14) — **Resumo numerico** dos officiaes e praças que tenham voltado á actividade, por postos e que tenham percebido vencimentos durante o mez. — Av. 16 de 9-1-932. — Bol. 89 de 15-1-32.
- 15) — **Mappa da munição** consumida nas instrucções, com discriminação das diversas especies. — N.º 64 do art. 65 do RISG.
- 16) — **Mappa demonstrativo** do excesso e falta de praças. — Mod. publicado em Bol Ex. 50 de 30-6-931.
- 17) — **Mappa** do movimento de carga e descarga de armamento e viaturas. — Mod. 7 do Reg. 57.
- 18) — **Mappa demonstrativo** das entradas e sahidas de munição. — Mod. 1 do Reg. 57.
- 19) — **Relação discriminativa** das consignações feitas, mencionando os nomes dos consignantes e consignatarios. — N. 61 do art. 65 do RISG.
- 20) — **Balancete** da Receita e Despeza do C. A. e mappas mod. 2. — Bol. Ex. 154 de 10-12-932.
- 21) — **Contas de generos** adquiridos para o rancho da tropa. — Av. 259 de 6-7-927. "Diario Official" de 17-1-933.
- 22) — **Relação da Munição** existente em carga, com declaração da que foi consumida durante o mez anterior, em dupla via.
- 23) — **Mappa demonstrativo** das entradas e sahidas de armas, munição e material explosivo.
- 24) — **Mappa** de carga e descarga de material de Intendencia.
- 25) — **Mappa** de accordo com o numero 40 (alterações para mais e para menos. Officiaes, Sgts. e praças), das Instr. para Escr. nos Corpos de Tropa.

#### TRIMESTRALMENTE:

- 26) — **Mappa** do armamento existente em carga. — Modelo 5 do Reg. 57.
- 27) — **Mappa** do material de Mobilização, em dupla via. — § 2.º do Art. 65 do R. S. M. B.
- 28) — **Mappa** de animaes. — Art. 25 do Reg. Serv. Remonta. Bol. Ex. 31 de 25-3-931.
- 29) — **Mappa** de Engenharia. — Av. 287 de 3-8-926, item K do Art. 49 do R. S. E.
- 30) — **Mappa** de Trens Regimentaes. — Mod. 6 Reg. 57, annexo.
- 31) — **Relação** de Sgts., com discriminação das alterações havi-

das, que interessem ao Almanaque. — Av. 110 de 18-2-932.

- 32) — **Programmas** e planos de exames relativos ás differentes partes da Instrucção.
- 33) — **Mappa** do material de mobilisação e de artigos de Intendencia.

**SEMESTRALMENTE:**

- 34) — **Resumo numerico** do mappa demonstrativo, de conformidade com o mod. A — Bol. Ex. 112 de 15-8-917.
- 35) — **Mappa das praças** incluídas, licenciadas e excluídas durante o semestre. — Mod. X, annexo ao R. S. M.
- 36) — **Mappa do armamento** existente em carga. — Mod. 5 do R. S. M. B.
- 37) — **Resumo numerico** do registro mod. R. — Art. 12 do R. S. M.
- 38) — **Mappa demonstrativo** das entradas e sahidas de munição durante o semestre. — Mod. 8 do Reg. 57.
- 39) — **Mappa de Trens Regimentaes**. — Mod. 6 annexo ao Reg. 57, art. 54, letra T.

**ANNUALMENTE:**

- 40) — **Demonstração sucinta** acompanhada dos respectivos dados das necessidades do corpo a serem satisfeitas no anno seguinte pelo regime das massas. — N. 55 do art. 65 do RISG.
- 41) — **Relação demonstrativa** dos animaes (cavallos, eguas, muars e bois) existentes no corpo, quer em argola quer em Invernada, discriminando de accordo com o Reg. Serv. Remonta, as cathegorias dos cavallos, afim de servir de base á organização da Tabella de quantitativo de forragem e curativos. — Art. 65 do RISG. numero 56.
- 42) — **Mappa de carga geral**, por grupos, de accordo com o mod. 15.
- 43) — **Balanço do movimento** de C. A., em duas vias.
- 44) — **Relatorio annual** — N.º 65 do art. 65 do RISG.
- 45) — **Mappa do Registro** de Tiro e armamento, em dupla via e o balanço geral do movimento de entrada e sahida de armamento, munição e viaturas.
- 46) — **Ajuste de Contas** do fardamento recebido e distribuido durante o anno, de conformidade com o modelo 8, annexo ás I. D. F.
- 47) — **Mappa conta corrente do fardamento** distribuido durante o anno, de accordo com o mod. 12 das I. D. F.



## Os pombos correios no 7.º R. C. I., no 4. R. C. D. e outras coisas a proposito

2.º Ten. Umberto Peregrino

Na "Defesa Nacional" de Maio, o Cap. Adalberto Pereira dos Santos dá-nos noticias de experiencias muito interessantes realizadas no 7.º R. C. I. com pombos correios.

Acode-me a lembrança de um pombal que tem por igual a sua historia. O pombal modelo do 4. R. C. D., meu conhecido desde quando se achava ainda em vias de conclusão.

Foi, si não me engano, inspirado e orientado directamente pelo Dr. Freitas Lima, nosso campeão colombophilo. Inauguração solemne. E entrou a funcionar dirigido pelo 1.º ten. Miguel Calomino. O que se viu immediatamente foi uma movimentação intensa e entusiasta de tudo aquillo. As aves classificadas e fichadas. Os pombos voadores submettidos a treinamentos regulares. Nas suas fichas annotados rigorosamente os tempos de vôo e as distancias percorridas. Não tenho elementos para precisar até onde foi o tenente Calomino neste trabalho bonito. Sei apenas que a kilometragem de vôo augmentava dia a dia, enquanto os tempos ganhavam em regularidade. A abordagem do pombal que a começo era demoradisima, já se fazia rapida e facil. Por duas vezes, porém, eu vi o gavião se intrometter dismantelando tristemente todo este esforço. O capitão Adalberto não esclarece si nas experiencias do 7.º alguma vez succedeu tal accidente. Seria util esclarecer isto. Porque a serem elles geraes e frequentes ficaria um tanto compromettida a efficiencia das transmissões pelos pombos. Sabe-se, é verdade, que os pombos fortes e treinados não se deixam apanhar pelos gaviões. Mas o ataque não se evita. E a luta é longa vencendo afinal o pombo pela resistencia.

Mas quanta insegurança e quanto tempo perdido nestas complicações e no desvio de rotas que ellas podem acarretar !

Tudo isso é materia para falarem os entendidos e sobretudo para serem esclarecidas com experiencias como a do 4.º R. C. D. e a do 7.º R. C. I.

Infelizmente é excepção topal-as. A regra é o esquecimento total destas coisas... e de outras...

No 4.º R. C. D. mesmo pude ver em menos de um anno o nascimento, vida e morte de seu pombal modelo, isto é, desde sua

organisação e desenvolvimento intelligente até a decadencia e abandono em que se afundou. Para tanto bastou que dêsse as costas, transferido para o Sul, o Ten que o dirigia e logo em seguida deixasse o commando do Regimento o Chefe exquesito que só pensava em ter a Unidade na plena posse de seus meios, entre elles as transmissões, e no meio destas os pombos correios em que o homem acreditava resolutamente.

Não conheço nada mais sacrificado nas unidades de cavallaria do que as transmissões.

E pelos exemplos que vou tendo acredito que o mal decorre um pouco de incompreensão, mas sobretudo da carencia de gosto e de outras qualidades essenciaes que não vale a pena citar, por parte dos instructores de transmissões.

## RESMUNGANDO...

Adormecido á sombra dos louros colhidos no Paraguay e orientada a officialidade, recém-sahida da Escola Militar, para questões outras que não as attinentes ao dever militar, fructo de doutrina philosophica muito apreciada pelos professores dessa Escola, o Exercito Nacional deliquescia em pesado lethargo. Soldados profissionaes envelheciam nas fileiras, sem nunca ouvir falar de instrucção militar, a não ser o classico exercicio geral, arremedo defeituoso da ordem unida. Officiaes fugiam aos quartéis, procurando melhor emprego de sua actividade ou na sala do *official de Estado*, jogavam gamão e falavam da vida alheia...

Foi, quando chefes, melhor avisados, resolveram mandar para o Velho Mundo officiaes para estagiar no exercito allemão, o prototypo dos exercitos naquelles recuados tempos. Embarcaram turmas, aliás reduzidas, de officiaes subalternos que, ao voltarem, deslumbrados com o que tinham visto, nada podiam fazer porque a tal se oppunham a rotina e o commodismo de seus chefes immediatos. Para que? *Quanto peor, melhor*, maior a tranquillidade que desfructavam, tal e qual os da gloriosa França, nas vespas de Sedan.

Entretanto, a mocidade é generosa e não guarda para si o que pode dar á Patria e, no desejo firme de fazer exercito, alguns



officiaes, uns vindos da Allemanha, outros que lá não foram, mas que com aquelles fizeram causa commum, resolveram fundar uma revista militar onde se prérgasse a bôa idéa, onde "*coute que coute*", se tratasse da instrucção e se propugnassem as modificações necessarias para se transformar o Exercito, adormecido em somno lethal, em verdadeiro instrumento de defesa do Paiz. Klinger, Leitão de Carvalho, Bougard de Castro e Silva, Taborda, Lima e Silva, Sousa Reis etc. têm os seus nomes indelevelmente gravados nos degraus que marcam essa generosa cruzada. A idéa era pregada, os actos obsoletos e sem significação rudemente criticados e em compensação os redactores da revista amargavam dias a fio presos nos Estados Maiores dos corpos, a pagar caro o seu unico anseio de fazer Exercito. Mas... mesmo presos os "jovens turcos" brasileiros escreviam; a idéa venceu e "A Defesa Nacional" atravessou os annos, cousa rara e nunca vista nos annaes das publicações militares nacionaes. Mas o habito ficou na casa; o microbio transmittio-se por hereditariedade aos que aqui mourejam e por isso ainda hoje si a critica é desnecessaria não o é aconselhar ou propor medidas uteis á melhor efficiencia do Exercito. Assim, quando mais não fosse, em holocausto aos tempos passados, "A Defesa" toma a iniciativa de expôr uma idéa que não é sua, que é de todo militar, que todos estão de accordo mas que... não se põe em pratica. Ninguém ignora hoje a necessidade de especializar o official de Engenharia dentro da propria arma. A importancia que o emprego judicioso da mesma tem no desenrolar das operações de uma Grande Unidade e a complexidade do emprego tecnico da Engenharia, o qual não pode falhar, exigem que o official milite ou só em assumptos de transmissões ou só naquelles reservados aos sapadores. Mudar o official constantemente de actividade, servindo ora ás transmissões, ora ás outras especialidades é prejudicar duplamente ao Exercito. Primeiro porque não se tira do official o melhor partido, que é empregal-o em sua especialidade, segundo porque se cansa, estiola-se o official exigindo-lhe constantemente grande esforço mental para ambientar-se em actividades differentes. E' sem duvida, assim pensando, que o Governo de vez em quando tem enviado ultimamente á Europa officiaes para se especialisarem. Entretanto ao regressarem não são aproveitados naquellas commissões para o exercicio das quaes receberam custosos ensinamentos, não por culpa delles, mas porque ainda não está completamente acceita a idéa da especialização dentro da arma.

Oxalá, em beneficio da classe, fossem sempre empregados nas transmissões officiaes nesse assumpto especializados, ficando para os demais a pesada arte do sapador.

Exigencias da disciplina impedem-nos de exemplificar os factos que affirmamos.

---

## Manobras da Escola Militar

A Escola Militar acaba de viver proveitoso periodo de dez dias de manobras na região Pinda-Taubaté.

Só o facto da mobilização integral do seu complicado aparelhamento em beneficio do completamento da instrucção dos cadetes e o da fuga dos terrenos por demais cansados de Gerecinó e Campo Grande constituem motivo de realce para esse trabalho normal de coroamento annual da instrucção.

Todos sabemos das difficuldades com que lutam os órgãos militares no tocante ao aparelhamento indispensavel á instrucção. Na Escola do Realengo, máo grado o esforço de suas administrações, a carencia de meios é accentuada e quasi sem remedios, dado o vulto de suas necessidades e a ausencia de uma decisão superior que vise, de uma feita, a satisfação integral dessas necessidades segundo o plano sensatamente concebido.

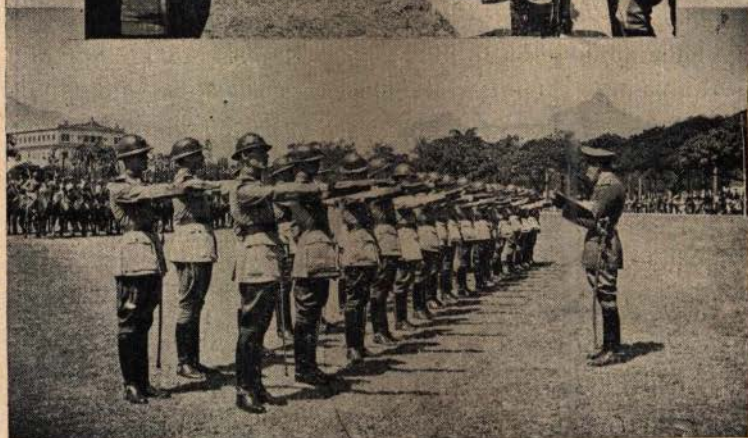
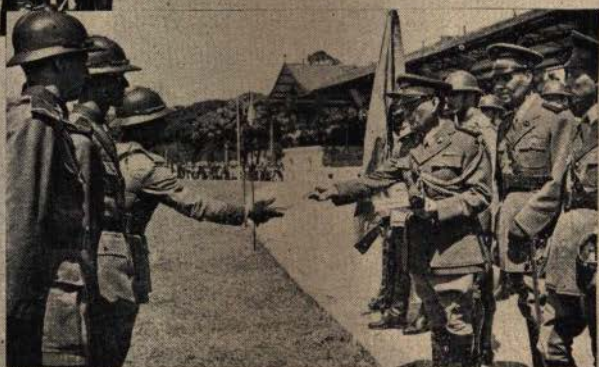
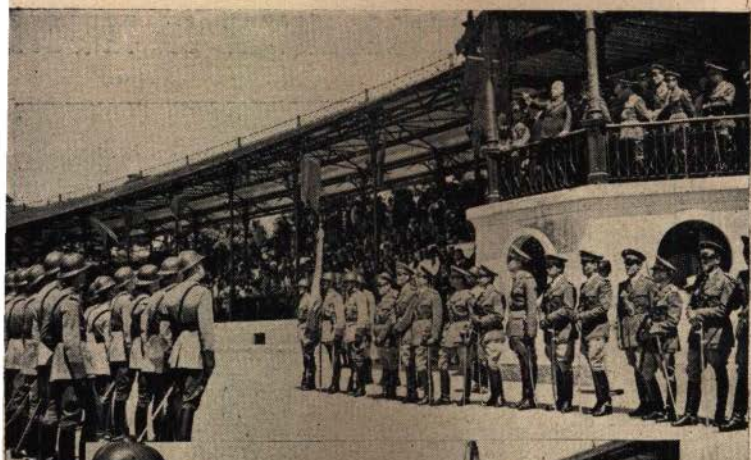
Pois bem, em regra, a realização das manobras tem servido para evidenciar as necessidades de material e a carencia de meios, fazendo vir a furo falhas que, embora reconhecidas e propagadas, são suppridas durante o anno pelo engenho, arte, boa vontade e esforço dos seus devotados instructores.

Temos conhecimento de que nas manobras deste anno a constatação se repetiu, porem isso não obstou que se procurasse conseguir do trabalho feito os melhores resultados, timbrando todos, commando, instructores e cadetes, pela applicação da velha formula do obreiro honesto "*quando não se póde fazer o que se deve, deve-se fazer o que se póde*".



# MANOBRAS DA ESCOLA MILITAR EM TAUBATÉ





Declaração de Aspirantes no C. P. O. R. da 1.<sup>a</sup> R. M.



Outros aspectos interessantes das Manobras da Escola Militar neste anno se apresentam com o transporte em estradas de ferro e a natureza das situações que foram vividas.

Em vez dos classicos e commodos acampamentos, os cadetes tiveram deslocamentos constantes e acampamentos successivos, consoante á progressão e á situação do momento. Aqui, uma marcha penosa em estradas difficeis; acolá um acampamento no fim da marcha, prompto a ser levantado no dia seguinte; ali um bivaque ou uma dormida na posição e sob as vistas do inimigo. Emfim, uma manobra de movimento, como deve ser peculiar ás operações entre nós.

A par disso, houve a circumstancia do trabalho em terreno muito variado e bem diverso do "typo Intendencia" do Campo de Gericinó.

Os instructores, que até então se viam peados pelas condições precarias desse campo, já insufficiente á instrucção das numerosas tropas da 1.<sup>a</sup> Região Militar, sentiram-se *á larga* e tiveram oportunidade de crear problemas novos aos cadetes.

Dahi uma segunda constatação que é a necessidade de se constituir desde já um novo Campo de Instrucção para a tropa do Rio de Janeiro, para quem o Districto Federal vae se tornando improprio, dado o augmento das construcções em todo o seu territorio. E' opportuno lembarmos aqui a região de Rezende, que, pela sua situação — podendo servir ás tres Regiões Militares, — pelo seu clima, pela natureza do terreno, etc., é não só a que mais se presta á fixação da futura Escola Militar, como muito bem desejou o Snr. General José Pessoa, mas ainda a que está indicada como optimo campo de instrucção para o Exercito.

E nesse particular é preciso não perder tempo antes que a região se torne inacessivel aos cofres publicos.

---

Estão de parabens os instructores e o corpo de cadetes pelos resultados colhidos e principalmente pelo esforço dispendido, in-

dicio seguro da convicção, do ardor e do são desejo de ser útil que animam os nossos futuros officiaes.

Oxalá, que os ensinamentos das Manobras fructifiquem e que daqui por diante se procure realisar-as com o objectivo de aperfeiçoamento constante da instrucção dos cadetes e que se melhore, cada vez mais, o aparelhamento de instrucção da nossa Escola Militar, de maneira que esta possa apresentar-se como estabelecimento modelar e produzir o rendimento que della é licito esperar.

## A. M. SANT'ANNA

ADUBOS—INSETICIDAS—MATERIAL AGRICOLA  
FORNECEDOR DA FABRICA DO POLVORA SEM FUMAÇA DE PIQUETE.

Rua Libero Badaró, 595  
2.º andar-sala 204  
Caixa Postal, 1573  
SÃO PAULO

Telephones: 7-5063  
2-2209



Carneiras, Pellicas, Mestiços, Vaquetas, Bezerros,  
Chromo, Buffalo, Porcos, Solas, Raspas, Vernizes, etc.

## CORTUME FRANCO-BRASILEIRO

SOCIEDADE ANONYMA

MEDALHA DE OURO TORINO, 1911



GRANDE PREMIO  
ROSARIO DE STA. FÉ, 1926



GRANDE PREMIO  
RIO DE JANEIRO 1922

End. Tel. "FRANBRA" — Codigos: "Ribeiro"  
A. B. C 5th. - A. Z.

São Paulo: Avenida Agua Branca, 170  
Caixa Postal, 2 J — Phones 5-2174 - 5-2175 - 5-2176

AGENCIAS: RIO DE JANEIRO — MINAS GERAES  
PARANÁ — RIO GRANDE DO SUL  
BAHIA — PERNAMBUCO — PARÁ



## REPRESENTANTES

## ESTABELECIMENTOS E REPARTIÇÕES MILITARES

- Gab. M. G. — Maj. Floriano Brayner.
- C. S. N. — Cap. Jair D. Ribeiro.
- E. M. E. — Cap. Joaquim Dutra.
- M. M. F. — 1.º Ten. Reginaldo de H. Hunter.
- D. P. E. — Cap. Waldemar Souza.
- D. C. — Cap. Janduy Toscano de Britto.
- Dir. Av. — Maj. Godofredo Vidal.
- Dir. Eng. — Cap. Amanajás de Carvalho.
- Dist. Art. C. — 1.º Ten. Renato Pessoa.
- Dir. M. B. —
- Dir. Res. — Cap. Americo F. Menezes.
- Dir. Int. G. — 1.º Ten. Ruy Belmonte.
- Dir. S. S. —
- Dir. S. Vet. —
- Dep. Remonta Barreiro — Cap. Onesimo de Araujo.
- S. Geo. P. A. — Cap. Octavio A. da Silva.
- S. Geo. Rio — Major Doemon.
- S. Subsistencia — Cap. Severo C. de Souza.
- 1.º Gr. Regiões — 1.º Ten. Gutemberg A. de Miranda.
- 2.º Gr. Regiões — Cap. Gentil Barbato.
- Q. G. da 1.ª R. M. — Cap. Aristoteles Ribeiro.
- Q. G. da 2.ª R. M. — 1.º Ten. J. Sant'Anna.
- Q. G. da 3.ª R. M. — Major Oscar B. Falcão.
- Q. G. da 4.ª R. M. — Ten. Jehovah Moraes.
- Q. G. da 5.ª R. M. — Cap. Osmarino F. Monteiro.
- Q. G. da 6.ª R. M. — 2.º Ten. Augusto Diniz de Carvalho.
- Q. G. da 7.ª R. M. — Cap. Roberto Imenes Filho.
- Q. G. da 8.ª R. M. — 2.º Ten. Carlos Loureiro.
- Q. G. da 9.ª R. M. — Cap. Paulo P. Dutra.
- E. E. M. — Cap. Pedro Geraldo.
- Esc. Armas — Cap. Dácio Cézar.
- C. I. T. — 2.º Ten. Milton R. Vieira.
- E. Technica — Cap. Pompeu Monte.
- E. Av. M. — 2.º Ten. Domingos Tedulo.
- C. I. Art. Costa — Maj. J. Bina Machado.
- Esc. Inst. —
- E. E. Ph. E. — 1.º Ten. Bastos Junior.
- E. M. — 1.º Ten. Itiberê G. Amaral.
- E. Vet. E. — 1.º Ten. Waldeimar C. Fretz.
- C. A. Sgt. Inf. — 1.º Ten. Talibio de Araujo.

C. M. R. J. — 2.º Ten. Wal-  
lenstein T. Mendonça.  
C. M. P. A. — 1.º Ten. Saul  
F. Pons.  
C. M. Ceará — 1.º Ten. Bene-  
dicto F. Diniz.  
Fab. P. S. F. — Cap. Osmar  
Pons.  
F. P. Estrella — 1.º Ten. Se-  
bastião Conceição.

Fab. P. Inf. — Cap. Antonio  
de Britto Junior.

Fab. P. Art.

Fab. M. C. G. — 1.º Ten. Ha-  
roldo Pradel de Azambuja.

Ars. G. R. Grande — 1.º Ten.  
Daniel Balbão.

Corpo Fz. Navaes — Ten. An-  
tonio F. Lopes.

### INFANTARIA

1.ª Bda. I. — 1.º Ten. Antonio  
B. Moreira.

2.ª Bda. I. — Cap. Juvencio  
Leonardo de Campos.

5.ª Bda. I. — 2.º Ten. Pedro  
L. Almeida.

7.ª Bda. I. — Cap. Armando  
C. Lima.

Btl. Guardas — 1.º Ten. Ay-  
mar de Lima.

Btl. Escola — 1.º Ten. Eduar-  
do R. Vieira.

1.º R. I. — Cap. Souza Aguiar.

2.º R. I. — Cap. Tacito R.  
Freitas.

4.º R. I. — 2.º Ten. Mario R.  
Freitas.

5.º R. I. — 2.º Ten. Francisco  
A. Galvão.

II/5.º R. I. — 1. Ten. Luiz  
G. Valença Mesquita.

III/5.º R. I. — 1.º Ten. B. Ma-  
ciel M. Oliveira.

6.º R. I. — Cap. Nelson F. Fa-  
ria.

7.º R. I. — Cap. Gilberto V.  
de Carvalho.

8.º R. I. — 1.º Ten. Candido  
L. Villas Bôas.

III/8.º R. I. — Cap. Carlos  
Amorim.

9.º R. I. — 2.º Ten. José Pla-  
cido Nogueira.

I/9.º R. I. — Ten. Edson Vi-  
gnoli.

10.º R. I. — Cap. A. J. Cor-  
rêa da Costa.

11.º R. I. — 1.º Ten. Luiz de  
Faria.

12.º R. I. — 1.º Ten. Atila  
Barroso.

13.º R. I. — Cap. Eugenio F.  
Casaes.

14.º R. I. — 1.º Ten. J. C. Al-  
bernaz.

1.º B. C. — Ten. Araken Ara-  
ré Torres.

2.º B. C. — 1.º Ten. Damião  
de Carvalho.

3.º B. C. — Ten. Moacyr L.  
de Rezende.

4.º B. C. — Cap. Carlos Coe-  
lho Cintra.

5.º B. C. — Cap. Dr. Oscar  
Vouzella.

6.º B. C. —

7.º B. C. — Cap. Darcy Vi-  
gnoli.



- 8.º B. C. — Ten. Ramão Men-  
na Barreto.  
8.º B. C. — 1.º Ten. Domingos  
Jove Filho.  
10.º B. C. — 1.º Ten. Moacyr  
Magalhães.  
13.º B. C. — 2.º Ten. Heitor  
Vasconcellos.  
14.º B. C. — Cap. Webner  
Vieira.  
15.º B. C. — 1.º Ten. Omar G.  
Omena.  
16.º B. C. — 1.º Ten. Tarcisio  
Bueno.  
17.º B. C. — Cap. Armando  
Lustosa M. Barroso.  
18.º B. C. — Cap. J. R. de  
Araujo Sobrinho.  
19.º B. C. — Ten. Orlando  
Viveiros.  
20.º B. C. — 1.º Ten. Mario  
C. Lima.

- 22.º B. C. — 1.º Ten. Paulo  
B. H. Cavalcanti.  
23.º B. C. — 2.º Ten. Francis-  
co M. Façanha.  
24.º B. C. — 1.º Ten. A. Col-  
lares Moreira.  
25.º B. C. — Cap. Aluizio  
Moura.  
26.º B. C. — Cap. Emanuel de  
Moraes.  
27.º B. C. — 1.º Ten. Paes de  
Araujo.  
28.º B. C. — Ten. J. B. Car-  
mello.  
30.º B. C. — Cap. Adelino Ca-  
sales.  
31.º B. C. — 2.º Ten. Helio A.  
Mello.  
Contg. de Porto Velho — Cap.  
Aluizio Ferreira.

## CAVALLARIA

- Q. G. da 2.ª D. C. —  
5.ª Bda. C. — Cap. Lelio R.  
Miranda.  
Q. G. da 6.ª Bda. C. — 1.º  
Ten. Edson Condensa.  
R. Andrade Neves — 1.º Ten.  
Sylvio Alves Catão.  
1.º R. C. D. — Cap. Cyro R.  
Rezende.  
2.º R. C. D. — 2.º Ten. José  
P. de Oliveira.  
3.º R. C. D. — Ten. Alvaro  
Vieira.  
4.º R. C. D. — 1.º Ten. José  
B. Siqueira.  
IV/4.º R. C. D. — 2.º Ten.  
Humberto Peregrino.

- 5.º R. C. D. — Cap. Alvaro T.  
Carmo.  
1.º R. C. I. — Ten. Octavio  
Guimarães.  
2.º R. C. I. —  
3.º R. C. I. — Cap. Affonso H.  
S. Gomes.  
4.º R. C. I. — Ten. Agenor  
Medeiros Martins.  
5.º R. C. I. — Ten. Alvaro O.  
Cardoso.  
6.º R. C. I. — Cap. Francisco  
A. Rosas.  
7.º R. C. I. — Cap. Armando  
Rolim.  
8.º R. C. I. — Cap. Esperidião  
Rosas.

- 9.º R. C. I. — Cap. Lelio R. de Miranda.  
 10.º R. C. I. — Ten. A. de Lima Mendes.  
 11.º R. C. I. — Ten. Celso Monteiro.

- 12.º R. C. I. — Ten. Luiz F. de Azambuja.  
 13.º R. C. I. — Cap. Bernardo A. Martins.  
 14.º R. C. I. — Cap. Ary Machado Alves.

## ARTILHARIA

Grupo Escola — Ten. Ernesto Geisel.

- 1.º R. A. M. — Cap. Edgard M. Portugal.  
 2.º R. A. M. — 2.º Ten. Policarpo O. Santos.  
 4.º R. A. M. — 2.º Ten. Orlando Sabino.  
 5.º R. A. M. — 2.º Ten. Clodomiro Gonçalves.  
 6.º R. A. M. — Ten. Lourival Doederlein.  
 8.º R. A. M. — Ten. José O. Alves de Souza.  
 9.º R. A. M. — 1.º Ten. Nathaniel França.  
 1.º G. A. Do. — Ten. Celso Araripe.  
 2.º G. A. Do. — 2.º Ten. Leandro Monte Alegre.  
 3.º G. A. D. — 1.º Ten. Octavio M. Pessoa.  
 4.º G. A. Do. — Ten. Walde-  
 mar Turolla.  
 5.º G. A. Do. — Ten. Henrique M. R. de Mello.  
 1.º G. O. — Ten. Gastão G. Almeida.  
 2.º G. O. — Cap. Eragio C. Leite.  
 3.º G. O. — Ten. Eduardo Barros.  
 R. Mix. A. — 2.º Ten. Evan-  
 dro Castilho.

- 1.º G. A. Cav. —  
 2.º G. A. Cav. — 1.º Ten. Al-  
 berico Cordeiro.  
 3.º G. A. Cav. — 1.º Ten. Jor-  
 ge Cezar Teixeira.  
 4.º G. A. Cav. — 2.º Ten.  
 Evandro B. Braga.  
 5.º G. A. Cav. — 1.º Ten.  
 Edson Figueiredo.  
 6.º Gr. A. Cav. — Cap. Lelio  
 R. de Miranda.  
 Fort. Sta. Cruz — Ten. An-  
 tonio Sá B. Lemos Filho.  
 Fort. S. João — Ten. Mi-  
 aldas Corrêa.  
 Fort. Itaipu — 1.º Ten. Idilio  
 Aleixo.  
 Fort. Obidos — Ten. Raul A.  
 dos Santos.  
 Fort. Coimbra —  
 Fort. Copacabana — 1.º Ten.  
 Arthur N. M. de Sousa.  
 Fort. Duque de Caxias —  
 Fort. de São Luiz —  
 Fort. Imbuhy — Cap. Moa-  
 cyr de Faria.  
 Fort. Marechal Hermes —  
 Cap. Costa Lima.  
 Fort. Marechal Luz — Ten.  
 Antonio Penna.  
 Fort. Marechal Moura —  
 Fort. Lage — Ten. Americo  
 F. da Silva.



## ENGENHARIA

Unidades Escola —

1.º B. Trans. — 2.º Ten. Eduardo D. de Oliveira.

1.º B. Sap. — 2.º Ten. José N. Paes.

2.º B. Sap. — 1.º Ten. Sebastião V. Moraes.

3.º B. Sap. — Ten. Luiz P. Pessoa.

4.º B. Sap. —

1.º B. Pnt. — 2.º Ten. Edgard Sotér da Silveira.

2.º B. Pnt. — Cap. Aurelio de Lyra Tavares.

1.º B. T. F. V. —

1.ª Cia. P. Terr. — Cap. Ladislau N. de Azevedo.

## AVIAÇÃO

1.º R. Av. — Ten. Oswaldo C. Lima.

2.º R. Av. —

3.º R. Av. — Ten. Brigido F. Pará.

4.º R. Av. —

5.º R. Av. —

## RESERVA

C. P. O. R. 1.ª R. M. — 1.º Ten. Nelson R. de Carvalho.

C. P. O. R. 2.ª R. M. — Cap. Flodoaldo Maia.

C. P. O. R. 4.ª R. M. — 1.º Ten. Demosthenes Silva.

C. P. O. R. 5.ª R. M. — 1.º Ten. Luiz M. R. Valença.

P. M. Dist. Federal — Major Joaquim Miranda Amorim.

F. P. São Paulo — Major José Maria dos Santos.

P. M. Bahia — Ten. Cel. Philadelpho Neves.

Cont. P. M. Bahia (Uáúá) — Ten. José Fernandes Vieira.

F. P. do Espirito Santo — Major Manoel Henrique Vilá.

Conforme avisamos no numero de Junho ultimo suprimimos a publicação mensal da relação de Representantes.

Aos nossos ex-representantes, agradecemos as atenções que sempre nos dispensaram e o grande interesse com que sempre trataram das questões relativas á Revista.

Deixaram a representação durante o periodo de Junho a Novembro os seguintes officiaes:

Ten. Cel. Raul Vasconcellos, da E. E. Ph.

Major Americo Braga, do Q. G. da 1.ª R. M.

Maj. Abacilú Fulgencio dos Reis do 4.º Bt. Sap.

Cap. Armando Ribas Leitão, do 5.º R. C. D.

Cap. Ary Ruch, do 6.º R. I.  
 Cap. Hoche Pulcherio da 2.ª  
 D. C.  
 Cap. Tacito Reis de Freitas,  
 do 10.º B. C.  
 Cap. Mario Machado da Silva,  
 do 27.º B. C.  
 Cap. Italo de Almeida do 20º  
 B. C.  
 Cap. Eurydes da Costa Robim  
 do 26.º B. C.  
 Cap. Frederico Mindello, do  
 30.º B. C.  
 Cap. Leandro José da Costa  
 Junior, da B. I. A. Do.  
 Cap. Francisco de Assis Gon-  
 çalves, do 1.º G. O.  
 Cap. Rizoletto Barata de Aze-  
 vedo, do 14.º B. C.  
 Cap. Arthur da Costa Seixas,  
 do 9.º R. A. M.

1.º Ten. Luiz Blottes Condado,  
 do Q. G. da 2.ª R. M.  
 1.º Ten. João A. Duque Estrada,  
 da D. M. R.  
 1.º Ten. João Cardoso Guimaraes,  
 do 3.º R. C. I.  
 1.º Ten. Marcio de Menezes,  
 do 2.º B. C.  
 1.º Ten. Antonio de Sá Barreto,  
 do Forte de Itaipu.  
 Ten. Augusto Diniz de Carvalho,  
 do 19.º B. C.  
 Ten. Jonathas Lisboa, do 4.º  
 R. A. M.  
 Ten. Assis Brasil do Q. G. da  
 8.º R. M.  
 Ten. Oscar Bandeira de Mello  
 do 2.º R. I.  
 Ten. Hildebrando de Azevedo  
 do 16.º B. C.

## ELEKEIROZ S. A.

### ESCRITORIO CENTRAL

Rua São Bento, 503 — São Paulo

### INSECTICIDAS E FUNGICIDAS

Arsenico Branco.  
 Arseniato de Calcio.  
 Arseniato de Chumbo (em pó e em pasta)  
 Bisulfureto de Carbono "JUPITER"  
 Extracto de Fumo "JUPITER"  
 FORMICIDA "JUPITER"  
 INGREDIENTE "JUPITER"  
 Verde Paris.

### PRODUCTOS PARA INDUSTRIA

Acido Chloridrico.  
 Acido Nitrico.  
 Acido Sulfurico.  
 Acido Sulfurico desnitrado (Para accumuladores).  
 Alcool de Cerejas.  
 Alumen de Potassio (em pó e em pedra)  
 Ammoniac.

### FABRICAS

em São Paulo: R. Boraceia, 2 e em  
 VARZEA.

Benzina Retificada.  
 Ether Sulfurico.  
 Perchloreto de Ferro.  
 Peroxido de Manganéz (Granulado e em pó).  
 Sulfato de Alumínio, de Cobre, de Ferro, de Manganéz, de Sodio e de Zinco.

### PRODUCTOS PARA CRIAÇÃO

Carrapaticida "JUPITER".  
 Extracto de Fumo "JUPITER".  
 Queirózina.  
 Solução "JUPITER" (para envenenar couros).

### PRODUCTOS PARA AGRICULTURA

Adubos completos "JUPITER".  
 Adubos completos "POLISU"  
 Fertilizantes.

Representante no Rio de Janeiro

EMILIO POLTO

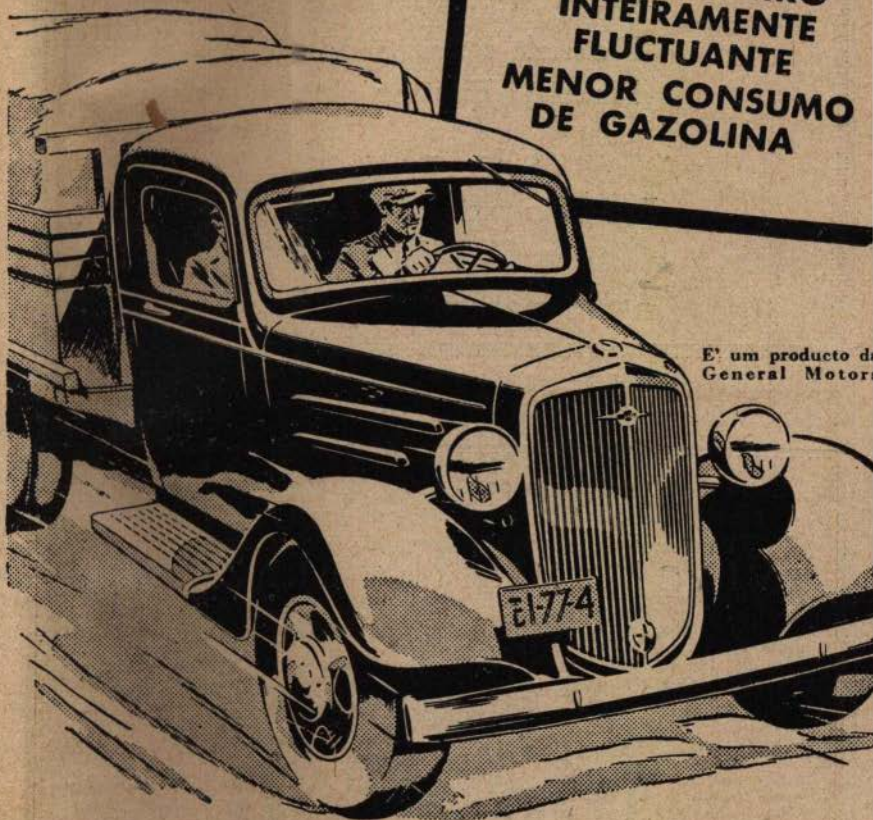
Rua General Camara, 60 — Caixa Postal, 937



# DISPOSITIVO EXTRA

**Menor custeio  
de operação!**

**FREIOS  
HYDRAULICOS  
MOTOR  
DE ALTA PRESSÃO  
EIXO TRASEIRO  
INTEIRAMENTE  
FLUCTUANTE  
MENOR CONSUMO  
DE GAZOLINA**



É um produto da  
General Motors

**T**ODOS estes dispositivos extra do caminhão Chevrolet diminuem o custeio de operação. O eixo traseiro inteiramente fluctuante, mais seguro e solido, torna mais facil e mais economico o transporte. Os freios hydraulicos aperfeçoados, são uma protecção incomparavel. E o motor de valvulas na tampa de alta compressão é feito para maior potencia e força de tracção dentro de economia inegualada em caminhões. Por isso, o caminhão Chevrolet é o mais vendido no mundo.

**Agentes nas principais  
cidades do Brasil**

## CAMINHÃO CHEVROLET

# Sociedade Technica BREMENSIS LTDA.

## Secções Especiaes:

Machinas e Ferramentas

Secção Graphica Fuerst

Material Ferroviario

Material Electrico

SÃO PAULO

Rua Florencio de Abreu, 139

CURITYBA

Praça Generoso Marques, 20

Entre as 70 entidades de Aviação Militares e Commerciaes,  
espalhadas por todo o mundo, que usam os lubrificantes  
da Socony-Vacuum Oil Company, Inc., destaca-se a  
**AVIAÇÃO MILITAR BRAZILEIRA**



# Mobiloil

AERO OILS

Productos da:

SOCONY-VACUUM OIL COMPANY, INC., N. YORK

Agentes exclusivos: **Theodor Wille & Cia, Ltda.**

Avenida Rio Branco, 79/81 — Rio de Janeiro





**Lamina Gillette Azul**  
a mais resistente e economica!

**Gillette**



**VILA VALQUEIRE**

PROCURE CONHECER

A

**VILA VALQUEIRE**

A localidade mais aprazível dos subúrbios  
e propriedade da

**CIA. PREDIAL**

Informações

**Praça Floriano, 31/9 - 2.º andar**

**Tel. 22-7690 R. 79**

**Estrada Rio São Paulo, 885**

**OU COM OS NOSSOS AGENTES AUTORIZADOS**

# The Dunlop Pneumatic Tyre Co.

(SOUTH AMERICA) LTD.

Com SÉDE em São Paulo — Rua 7 de Abril N. 33

FILIAES no Rio de Janeiro — Rua Santa Luzia N. 87

Porto Alegre — Rua 7 de Setembro N. 754

DISTRIBUIDORES em Porto Alegre — Pelotas —  
Florianopolis — Belem — Joinville — Curitiba —  
Victoria — Bahia — Maceió — Recife — João  
Pessoa — Natal — Ceará e Pará.

REVENDEDORES em todas as praças do Terri-  
torio Nacional.

FABRICANTES DE:

## Pneus e Camaras de ar para :

Automoveis,  
Caminhões,  
Aviões,  
Vehiculos de Tracção animal,  
Motocyclettas e  
Bicyclettas.

## Rodas e Aros para :

Automoveis e Caminhões,  
Aviões,  
Vehiculos de Tracção animal.

## Aros Massiços

## Accessorios -

Sortimento completo relativo a pneus e  
camaras de ar.

## Bolas de Tennis e de Golf, Raquetas para Tennis

e outros artigos de Sport  
e

## Artefactos de Borracha em geral.





## **Fuzil-Metralhadora Modelo L. M. G. 35**

### **Discriminação Geral**

E' uma arma automatica resfriada por ar, culatra fechada e central. No disparo a mesma é aberta automaticamente pelos gases desviados do cano. Ao contrario dos modelos communs, o desvio dos gases não é feito por um furo do cano dentro da parte raiada, mas por compressão dos gases em frente a bocca. Desta maneira os gases uteis para o carregamento não são gastos e a velocidade inicial do projectil não será diminuida. Olear ou engraxar o cano ou o deposito de munição é desnecessario, pois o mesmo durante o fogo fica naturalmente frio e limpo. A mudança do cano quente effectua-se sem retirar qualquer outra parte da arma, com um simples manejo, sem uso de nenhuma ferramenta. O peso da arma é de 7,5 kgs. Tratando-se de uma arma automatica simples e muito leve foi approvada para uso do Exército Allemão.

# **O Couro «Carioca»**

## **significa qualidade**

**Somos especialistas em couros  
para Equipamento Militar:**

Sola selleiro,—Sola talabarte preta e côres, pintada ou envernizada. — Couros para cintos.

Vaqueta para botinas communs e Campanha.

» preta especial, impermeavel «Narinha»

» lavavel para estoufamentos e assento de automoveis.

Pellica fosca especial para capacetes de aviadores  
Couro especial para Mascaras contra gazes.

Perneiras — Correias Transmissão.

**S. A. Cortume Carioca**  
**RIO DE JANEIRO**

**Rua Quito n. 227 (Penha)**  
**Teleph. 48-6015**  
**Caixa Postal 2605**

## **LIVRARIA FRANCISCO ALVES**

**FUNDADA EM 1854**

Esta casa tem um grande sortimento de livros de ensino primario, secundario e superior, os quaes vende por preços baratissimos

**Remettemos catalogos gratis para todo o Brasil**

**RUA DO OUVIDOR, 166 — Rio de Janeiro**

**RUA LIBERO BADARÓ, 49-A**  
**SÃO PAULO**



**RUA DA BAHIA, 1052**  
**BELLO HORIZONTE**

**HAUPT & CO. - RIO DE JANEIRO**

**RIO DE JANEIRO**  **SÃO PAULO**  
**FUNDADA EM 1823**

**Artilharia—Munição—Polvoras.**

**REPRESENTANTES DE:**

**ANTIEBOLAGET BOFORS**

**BOFORS - SUECIA**





**Pirie, Villares & Comp.**

Av. Henrique Valladares, 150

Fones { 22-9426 Dia  
22-6672 Noite, Domingos e Feriados

**FERNANDO HACKRADT & CIA.**

Representantes  
do

SÃO PAULO  
Rua São Bento, 217  
2.º andar  
Caixa Postal, 948

SYNDICATO DO  
AZOTO  
Berlim-(Alemanha)

RIO DE JANEIRO  
Rua São Pedro, nº 45  
Caixa Postal, 1633

**ADUBOS QUÍMICOS E ORGÂNICOS**

**BENZOCREOL  
CURA**



UNICO { BICHEIRA {  
E VERMES  
AFETOSA-CHAGAS  
SARNA-MAGREZA  
E  
OUTRAS MOLESTIAS  
INTERNA E EXTERNA

DECAM GRÁTIS O MANUAL DE VETERINARIA  
J.B. Duarte CAIXA POSTAL 1002 - S. PAULO

VOTORAN

**GARANTIA**

PORTLAND  
**VOTORAN**  
MARCA REGISTRADA  
INDUSTRIA NACIONAL

**42½ KLS. LQS.**

PRODUCTO DA  
FABRICA VOTORANTIM  
**VOTORAN**

PRODUTO DA

**S. A. FABRICA VOTORANTIM**

Rua 13 de Novembro, 47 - Phone 2-3146

**SÃO PAULO**

**N**AS construções em que o senhor entra com a sua responsabilidade, lembre-se que a qualidade do material é a garantia unica da exactidão dos seus calculos.

Empregue, sempre, um material de confiança absoluta: Empregue **CIMENTO VOTORAN.**

Pureza, homogeneidade, resistencia.

**O CIMENTO VOTORAN SE ENQUADRA NAS MELHORES ESPECIFICAÇÕES EUROPÉAS E NORTE AMERICANAS**



# Comp.<sup>a</sup> Mechanica e Importadora de S. Paulo

FUNDADA EM 1890  
CAPITAL 20.000:000\$000



SÃO PAULO — Rua Boa Vista, 1

Telegr.: Mechanica — Caixa Postal, 51

RIO — Rua da Alfandega, 34

Telegr.: Javasco — Caixa Postal, 1534

SANTOS — Rua Senador Feijó, 39

Telegr.: Mechanica — Caixa Postal, 129

LONDRES — Africa House, Kingsway W. C. 2 — Telegr.: Mechanica

Codigos:

Bentley's, Mascotte, Marconi.

## IMPORTADORES:

Chapas de ferro preto ou galvanizadas. — Folhas de Flandres. — Tubos para agua, gaz e caldeiras — Cobre em barras, chapas e kannos. — Ferramentas — Materiaes para Estradas de Ferro. — Materiaes para construcção. — Machinas e utensilios diversos.

## FABRICANTES:

Enxadas, picaretas, machados e outras ferramentas agricolas. — Pregos, parafusos, rebites, arruelas, etc., etc. — Machinas agricolas para beneficiamento de café, arroz, algodão, canna, assucar, etc., etc. — Oleos vegetaes. — Material de barro vidrado, telhas, material refractario.

## AGENTES EXCLUSIVOS:

DA COMP. BRASILEIRA DE MINERAÇÃO E METALLURGIA.

Aço fundido, laminado e forjado.

Aços para molas, ferramentas, brocas.

Laminação de arame.

Trefilação de arame.

DA COMP. INDUSTRIA PAPEIS E CARTONAGEM.

Papeis e papelão para todos os fins.

DA FABRICA DE FERRO ESMALTADO SILEX.

DA COMP. PAULISTA DE LOUÇA ESMALTADA.

Louça esmaltada de toda qualidade.

# CASAS Antoine GROS

**MATRIZ** São Paulo Rua Visconde do Rio Branco 616

**FILIAL** " Praça da Rep. 16 Posto de Serviço

" " Av. Rangel Pestana 2140 - Id.

" Santos Rua Senador Feljó 208 - Id.

**PNEUS NOVOS** Das Melhores Marcas

**SUPER RECAUCHUTAGEM** com garantia de 15.000 kilos

**ACCUMULADORES** "Antonie GROSS"

**AJUSTE DE FREIOS** e renovação das lonas

**SERVIÇOS DE ELECTRICIDADE**

**LAVAGENS E LUBRIFICAÇÃO** "Mobiloll"

**ACCESSORIOS EM GERAL**

**FABRICA DE BORRACHA**

**ARTEFACTOS** Para vulcanisadres

OS POSTOS  
DE  
SERVIÇOS  
FICAM  
ABERTOS  
SEM  
INTERRUPÇÃO

NOTA: Os senhores Assignantes da Revista "A DEFESA NACIONAL" gosam de preços excepcionaes em todas Nossas CASAS.



**MOVEIS MODERNOS DE TODOS OS ESTILOS**  
**CONGOLEUM "SELLO DE OURO"**  
**LINOLEUM LANCASTER**

**Tapeçaria em geral**

IMPORTAÇÃO DIRECTA

**HENRIQUE PEKELMAN**

TELEFONE: 5-4437

**DEPOSITO:** Rua Maria Thereza, 39<sup>A</sup> - 39<sup>B</sup>

**Largo do Arouche, 82, 84 e 86 (Esquina da Rua Maria Thereza) — SÃO PAULO —**

## CASA LINDOLPHO

**RADIOS CACIQUE E PHILIPS**  
**ACCESSORIOS E PNEUMATICOS EM GERAL PARA AUTOMOVEIS**

**LINDOLPHO CATITE**

Telephone 4-7541  
Caixa Postal, 42

Avenida São João, 628 (Antigo 112)  
SÃO PAULO



Quando a temperatura  
Sobe

Suba a



**PETROPOLIS**  
*em* **FRIBURGO**

TRENS RAPIDOS  
E CONFORTAVEIS.

**LEOPOLDINA**

# VARTA ACCUMULATOR

Accumuladores especiaes  
para Aviões  
Carros de assalto  
Serviço de campo

---

Accumuladores Cadmio - Nickel  
DEAC para todos fins.

INFORMAÇÕES

**D. H. BERUDE & CIA.**

TELEPHONES 22-5547 e 42-2878

RIO DE JANEIRO



# THE RIO DE JANEIRO FLOUR MILLS & GRANARIES LIMITED



## MOINHO INGLEZ

RIO DE JANEIRO

MOINHOS de TRIGO  
FABRICAS de TECIDOS

ESCRITORIOS  
Rua da Quitanda, 106-110  
Tel. 23-2130

Av. Rodrigues Alves  
(coas do porto)

tel. 24-1411/3

CAIXAS POSTAES  
486-740  
End. Teleg. "EPIDERM"

**PRODUÇÃO DIARIA 15.000 SACOS**

UNICO DISTRIBUIDOR DE

BISCOITOS  
**AYMORE**



MASSAS  
**AYMORE**

SECÇÃO DE VENDAS:

FARINHAS-T.23-1081-BISCOITOS E MASSAS-T.23-2732

**Société de Sucreries Brésiliennes**



**USINAS DE AÇUCAR E ALCOOL**

**ANGELO SESTINI & Cia.**

IMPORTADORES

"|||||||||||"

**COMISSÕES, CONSIGNAÇÕES E CONTÁ PRÓPRIA**

Comercio em grande escala de Alfafa e Forragens em geral — Cereaes e generos do Paiz

**SÃO PAULO — Escritorio: Rua Florencio de Abreu, 26 — Teleph. 2-3985**

Codigos RIBEIRO BORGES — End. Telegr.: "ANGELSES"

Deposito: Rua Carnot N.º 48 — Teleph: 9-1348

Padaria do Commercio: Rua Voluntarios da Patria 451 e Rua Sallette,—70 Teleph. 4-9742

FILIAL: Estação de Juquery — (S. P. R.) Teleph.: INTERURBANO

**Casa**  **Allema**

**Artigos de qualidade  
a preços bem populares  
SCHAEDLICH, OBERT & Cia.**



# O ANNO NOVO

---

O proximo anno apresenta-se com tão brilhantes possibilidades para o Brasil que estamos anciosos por inicial-o.

Certamente será um anno trabalhoso e nós, trabalhando com ardor, contribuiremos para o progresso do Brasil.

Um trabalho arduo e scientíficamente applicado nos conduzirá a este brilhante futuro tão seguramente como é certo a luz e calor do sol fazerem crescer as plantas.

Contribuireis com a vossa parte no proximo anno? Contribuiremos nós?

Sim! Contribuiremos do mesmo modo que fizemos no anno findo.

A prova disto está na qualidade dos nossos productos.

**Companhia Brasileira de Cartuchos S/A**  
**S. PAULO**

*Bolos e Doces só de sabor inigualável*

com a  
**FARINHA**

**"ESPECIAL"**

**DO MOINHO  
FLUMINENSE S.A.**



*em saquinhos  
de 5kg*



*Logo*  
23

**Proteger a Indústria Nacional é  
cooperar para a grandeza do Brasil**



# SKF



Cubos para  
carros e cosi-  
nhas de cam-  
panha, ca-  
nhões, carros  
de munição  
e outras via-  
turas.

Usados por quasi todos os exercitos do mundo, pois  
os cubos **SKF**

- diminuem sensivelmente a resistencia de marcha,
- augmentam a capacidade de carga,
- reduzem a lubrificação a uma so por anno, (em caso de guerra ou outras graves occurrencias os cubos **SKF** podem perfeitamente e sem qualquer inconveniente dispensar a lubrificação durante alguns annos).
- augmentam a velocidade de marcha,
- poupam os cavallos, etc., etc.

Os cubos **SKF** representam para o exercito moderno uma **necessidade sem par**.

Uma descripção mais detalhada sobre as experiencias já feitas pôde ser fornecida pela Companhia **SKF** do Brasil á Rua da Quitanda, 141—Rio de Janeiro.



Marca Registrada

# Aços Roechling



Marca Registrada

Aços finos de maior rendimento para todos os fins  
e ferramentas, arames e chapas de aço

## Instalação de tempera

### Aços Roechling Buderus do Brasil Limitada

#### RIO DE JANEIRO

Rua General Camara, 136

Teleph. 23-5742

Caixa Postal, 1717

End. Telegr. ROECHLING

#### SÃO PAULO

Rua Florencio de Abreu, 65

Teleph. 2-3441 e 2-3442

Caixa Postal, 3928

End. Telegr. ROECHLING

**AVENIDA JULIO DE CASTILHOS, 265**

(Esquina da Praça Visconde Rio Branco)

Caixa Postal N. 563

Telephone 50.59

Endereço Telegraphico: «ROECHLING»

**PORTO ALEGRE**





# Uma das 5 qualidades essenciaes a um lubrificante perfeito

O automobilista devorando kilometros multiplica progressivamente o consumo do oleo. O calor produzido pela velocidade torna mais fina a pellicula do lubrificante. E, ao afluir com abundancia, muito oleo passa á camara de combustão onde se queima. Isto constitue, com os derrames, a causa principal do excessivo consumo de oleo na grande velocidade.

Não desperdiçará oleo, com ESSOLUBE, porque seu "corpo" lhe permite resistir a altas temperaturas, sem volatilizar-se inutilmente. ESSOLUBE circula sempre, e não se perde.

Se outro oleo annuncia condicção identica, pode carecer de algumas das outras qualidades de ESSOLUBE, não menos importantes. ESSOLUBE possui todas as cinco propriedades que a sciencia affirma como essenciaes a uma lubrificação correcta.

Na proxima vez que necessitar de oleo, encha o carter com Essolube. Observe sua protecção e rendimento.

COMPENSA usar

## Essolube

O "AZ" DOS LUBRIFICANTES



STANDARD OIL COMPANY OF BRAZIL


# Cotonificio Rodolfo Crespi S. A.

---


SÃO PAULO



**Maior e quasi unica fornecedora  
do brim verde oliva  
para praças**



Com o fornecimento de 1936, desde  
1932 forneceu cerca de 5.000.000  
de metros a Intendencia da Guerra  
de accordo com o caderno de encargo



**Cores firmissimas**  
**"INDANTHREM"**

---





# INDANTHREN

Tem-se applicado para fingir o BRIM VERDE  
OLIVA, a tricoline cinzenta, a MESCLA e as LO-  
NAS. para o uso do EXERCITO E MARINHA  
Os corantes

# INDANTHREN

——— As cores dos tecidos tintos com ———

# INDANTHREN

Satisfazem plenamente as condições de solidez e  
resistencia exigidas pelos Ministerios da Guerra e  
——— Marinha ———

# CASA BROMBERG

Machinas e aços das usinas "KRUPP", Essen. — Oleos e graxas da "SUN OIL COMPANY", Philadelphia. — Frezas, brocas, alargadores, machos, etc., de "R. STOCK & C.", Berlim. — Gachetas e armações para vapor. — Ser-  
 ras para metal e madeira marca "CÃO". — Correia de couro nacional e estrangeira, correia balata "LINDA", correia de lona e borracha

**Bromberg & Cia.**

**SÃO PAULO**

Caixa Postal 756



laminada marca "B U L L DOG" e "O PODEROSO". —

Artigos para Galvanoplastia. — Rebolos "ALEGRITE", para aço. "CARBORUNDUM",

para ferro. — Esmeril e outros artigos para machinas de arroz. — Moinhos. — Enxadas "AGUIA", e "COLONO".

— Machados "COLLINS". — Pulverisadores "COLONO".

— Ferragens e ferramentas para todos os fins. — Limas

"CAVEIRA". — Arsenico. —

Verde Paris venenoso. — Arseniato de chumbo. — Tintas. — Oleo de linhaça. —

Artigos sanitarios. — Conexões. — Tubos galvanizadores. — Arame de todos os tipos. — Telhas de zinco.

— Chapas galvanizadas e pretas. — Arados "R U D SACK" e "O PODEROSO".

— Material agricola em geral. — Artigos para apicul-

tura. — Machinas para matar formigas "COLONO". —

Formicidas. — Motores electricos. — Dynamos. — Fita insolente "LEADER". — Material electrico em geral. —

Machinas e accessorios para o ramo graphico. — Typos allemães "SCHELTER & GIESECKE". — Machinas em

geral, para todas as installações e officio.



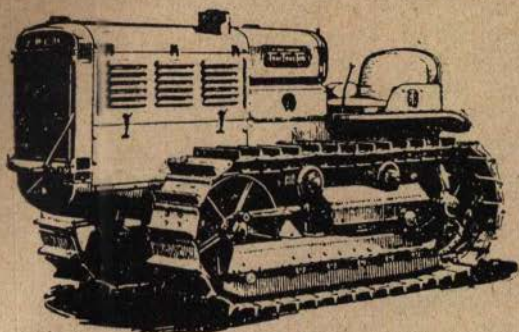
**Filial no RIO**

**Rua Gen. Camara, 37**

Caixa Postal, 690



# Não ha igual!



Os TracTractores International apresentam novo expoente em qualidade e novos caracteristicos em construcção de tractores de esteiras.

Os TracTractores têm motores de cylindros removiveis e trabalham a Gazolina, Kerozene, Alcool ou Oleo Diesel. O Modelo TD-40 tem motor rigorosamente systema Diesel com partida a Gazolina. Os TracTractores não têm diferencial e fazem a volta sobre si mesmos; são os mais accessiveis tractores de esteiras conhecidos.

O combustivel barato com que trabalham, torna-os a tracção mais racional e economica para a agricultura moderna.

Peça folheto descriptivo!

International Harvester Export Company

Rio de Janeiro

São Paulo

Av. Oswaldo Cruz, 87 R. Brig. Tobias, esq. W. Luiz.

**MAQUINAS AGRICOLAS  
INTERNATIONAL**

# **SOCIEDADE CONSTRUCTORA**

## **BRASILEIRA LIMITADA**

Engenheiros — Architectos — Constructores  
 Projectos — Orçamentos — Construções  
 Obras Publicas e Particulares por empreitada  
 e administração.

Seção de Poços artesianos para abastecimento  
 d'agua de cidades, industrias residencias, etc.

RUA BOA VISTA, 3 — 9.º andar  
 TEL. 2-3862 — SÃO PAULO — CAIXA POSTAL 2982

### **EXPLOSIVOS INDUSTRIAES DE ALTA EFFICIENCIA**

Industrias



Cruzeiro

MARCAS

REGISTRADAS

GELATINA EXPLOSIVA PARA ROCHAS DURISSIMAS  
 WET WEATHER PASTOSO PARA ROCHA  
 MOLEDO ROCHA SECCA GRANULADO PARA DESMONTE

FABRICANTES

**STAL, TELLES & CIA LTDA**

RUA LIBERO BADARÓ, 61-508R,  
 SÃO PAULO

COOPER:

BERNARD  
 HASCOTT  
 BENTLEY'S  
 A.S.C. SYSTEM  
 ADHE  
 MOSE  
 WESTERN UNION  
 LIBERTY SYSTEM  
 BENTLEY'S

TELEPHONE 3-2131  
 REDE PARTICULAR  
 CAIXA POSTAL 2939  
 ONDRECO TELEGRAM  
 "STVA"



# CASA CONTEVILLE

---

Fundada em 1854 — Rio de Janeiro

---

Machinas para officinas em geral: para trabalhar ferro, madeira, chapas, tubos, etc.

Installações industriaes para a fabricação em serie de qualquer producto.

Installações para a producção de productos chimicos, oxygeneo, acetyleno etc.

Installações de Raios-X industriaes.

Apparelhos para estudos de macrographia, analyses magneticas, balistica, dinamica etc.

Apparelhos de manutenção: transportadores, elevadores, carrinhos para armazens.

## AÇOS FINOS

**NOTA: Acabamos de obter  
a exclusividade de  
KIRCHNER & CO. A. G., LEIPZIG  
Machinas para madeira e accessorios**

---

Correspondência: Rua da Alfandega, 94-98  
Telephones: 23-0311 23-0410 23-3842 e 23-5598

**FABRICA DE BALANÇAS: Rua Gottemburg 14-16 (26-6975)**

A CAMA ADOPTADA PELOS QUARTEIS: HYGIENICA — RESISTENTE — CONFORTAVEL

NAS SUAS COMPRAS PREFIRAM SEMPRE A  
**"CAMA PATENTE"**



MATRIZ: Rua Rodolpho Miranda, 2 —:— SÃO PAULO  
Telegrammas: LISBRUNO — SÃO PAULO  
Filiaes: Rio de Janeiro — Bello Horizonte — Porto Alegre — Bahia — Recife

## Superioridade Provada

**O**S productos Atlantic provam a sua superioridade na estrada, com factos. E a victoria de Toms River, onde 6 carros fizeram quasi 1.000.000 de kls. sem falhas no motor e sem qualquer limpeza de carvão, acaba de ser confirmada, aos olhos dos brasileiros, pelo triumpho impressionante de Copoli e Caru' no Circuito da Gavea. Os productos Atlantic significam economia e protecção sem igual para o seu carro.

# ATLANTIC

Gazolina — Motor Oil — Lubrificação



# CASA DODSWORTH MANFREDO COSTA & CIA.

IMPORTADORES

ENGENHEIROS CIVIS, ELECTRICISTAS E HYDRAULICOS  
SÃO PAULO — RIO DE JANEIRO — BRASIL

## Secção de Machinas e Material Ferroviario

REPRESENTANTES DE:

Associação de Fabricas de Tornos "V. D. F."

Gebr. Boehringer G. m. b. H., Goeppingen

Franz Braun A. G., Zerst

Heidenreich & Harbeck, Hamburg

H. Wolhenberg K. G. Hannover

*Tornos rapidos "Standard - V. D. F." — Tornos revolver e automaticos — Machinas para frezar engrenagens — Plainas para engrenagens — Plaina de mesa a um e dois montantes — Tornos frontaes — Machinas de furar radial — Machinas especiaes*

Maschinenfabrik Weingarten, Weingarten

*Tesouras, Prensas e Puncções*

Wilhelm Hegenscheidt A. G., Ratibor

*Tornos para rodeios de vagões e locomotivas*

Friedrich Schmaltz G. m. b. H., Offenbach

*Machinas para rectificar*

Wanderer - Werke A - G, Chemnitz

*Frezas de precisão de qualquer typó*

Les Ateliers Métallurgiques S-A, Nivelles & Les Usines,

Forges et Fonderies de Haine, St. Pierre

*Locomotivas, carros passageiros, vagões de carga — Material*

*Ferroviario em geral — Pontes e superestructuras metallicas*

*Machinas de solda A E G — Electrodos FREDOTTI*

*Importadores de material para alta e baixa tensão — Material*

*telephonico — Chaves desligadoras — Fios e cabos para electri-*

*cidade — Escovas de carvão para dynamos e motores — Especia-*

*lidades electricas — Fabricação*

**R. VISCONDE DE INHAUMA, 62**

**End. Telegraphico : DOSRIO    Telephones 23-4589 e 23-2757**

**RIO DE JANEIRO**

**Matriz—São Paulo: Rua Boa Vista, 28**

**Para a correspondencia de V. S.,  
seja official ou particular é preciso  
que V. S. tenha uma machina de escrever**



A marca da garantia

A fabrica MERCEDES — a maior da Europa, especializada exclusivamente em machinas para escriptorio — fornece 3 modelos differentes de MACHINAS PORTATEIS PARA ESCREVER, attendendo assim ás conveniencias e ao gosto de V. S.



**PEDIMOS A V. S. QUEIRA PEDIR INFORMAÇÕES SEM COMPROMISSO A  
Machinas para Escriptorio  
Mercedes do Brasil Ltda.**

**RIO DE JANEIRO**

**SÃO PAULO**

**SANTOS**

Rua da Quitanda, 65 R. Lib. Badaró, 134 Rua D. Pedro II, 16

OU AOS AGENTES AUTORIZADOS NOS ESTADOS

## **Annuario Militar do Brasil**

1 9 3 5

A actividade dos quartéis, fabricas e arsenaes reveladas em amplas reportagens. Um bello volume de cerca de 600 paginas illustradas em cores. Seleccionada collaboração technica.

**TODA LEGISLAÇÃO DO ANNO PUBLICADA  
NA INTEGRA**

**PREÇO 15\$000**

Pelo Correio mais 2\$500

Pedidos a Redacção e Administração  
DA

**"A Defesa Nacional"**



NAS  
FABRICAS...



MELHOR  
ILLUMINAÇÃO...



MELHOR DISPOSIÇÃO  
PARA O TRABALHO!...



**BARBELINO  
AFFIRMA:**

# Gillette

C-13

# PROCURE CONHECER

A

A localidade mais aprazível dos suburbios  
propriedade da

## Informações

**Praça Floriano, 31/9 - 2.º andar**  
**Tel. 22-7690 R. 79**

**Estrada Rio São Paulo, 885**

OU COM OS NOSSOS AGENTES AUTORIZADOS