

A Defeza Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Redactores: LIMA E SILVA, LEITÃO DE CARVALHO e EURICO DUTRA

N.º 102

Rio de Janeiro, 10 de Dezembro de 1921

Anno IX

Campeonato do Cavallo d'Armas

COM um brilho excepcional, tiveram lugar nos dias 24, 25 e 27 de Novembro ultimo as provas annuas do «Cavallo d'Armas», relativas a 1921. Bastante superiores ás do anno passado, tanto na sua organisação como na execução, as provas do «Campeonato» realizado são uma promessa feliz do que serão as festas hippicas do Centenario.

Não ha duvida que, no seu conjunto, os resultados desse difficil certamen agradaram imensamente, e nos autorisam a não ter nenhum receio de entrar em competição com cavalleiros estrangeiros.

O concurso que a esta festa trouxeram os destemidos cavalleiros da Força Pública Paulista aumentou, no mio militar, o interesse que ella vinha despertando.

Estando ainda longe de solução o problema da remonta do Exercito, cujo regulamento, aliás, não cogita de montarias especiaes para os officiaes, é justo salientar o esforço dos nossos cavalleiros, comparecendo ás provas deste anno com animaes que, no geral, despertaram louvores. Cumpre, no entanto, fazer notar que o Sr. Ministro da Guerra, dispensando extraordinario carinho pelas provas do Campeonato, estimulando os of-

ficiaes com o seu comparecimento seguido aos exercícios de treinamento e mandando fornecer aos concorrentes todos os recursos indispensaveis, facilitou de modo decisivo sua realização.

Essa boa vontade e interesse do Ministro da Guerra pelo desenvolvimento do hippismo entre os officiaes do Exercito, começou, desde logo, a assignalar-se com a organisação dos «nucleos de preparação», e continuou no desvelo com que foram sempre attendidas as necessidades que iam surgindo. Assim, tanto na questão do forrageamento dos animaes, como na acquisição de cavallos especiaes, destinados á continuação dos trabalhos para as festas do proximo anno.

O programma do «Campeonato» dividia as provas em tres ordenis, nas quaes os cavallos deveriam mostrar seu grão de adextramento, resistencia, vigor no salto e velocidade.

Despertaram real interesse as que se realizaram no 2.º dia, na Villa Militar, onde, depois de um percurso de 20km. em estradas, no intervallo de 1 h. e 30 m., os cavalleiros tiveram de fazer, após pequeno descanso, um percurso de 1100 metros, transpondo 16 difficil obstaculos. Pode-se dizer que foi esta a prova de saltos mais séria que até hoje se realizou no Brazil, não só por ter lugar depois de um percurso de estrada em tempo limitado, como pela natureza mesma dos obstaculos a transpor. Mas onde se mostrou admiravelmente o valor do nosso cavalo militar, quando treinado de modo racional e alimentado convenientemente

como são os que aparecerão no «Campeonato», foi na prova de «Steeple-chase».

N'um percurso de 2.000 m. com 8 obstáculos de 1 m. de altura, esta prova, que teve logar depois de um «gross-country» de 5.000 m., realizado em 15 minutos, foi efectuada pelo cavalleiro que a venceu em 144 segundos. Para se ter um meio de avaliar o esforço a que corresponde a realização dessa prova, com um cavallo commum do serviço militar, basta comparar este tempo com o dispendido nos nossos prados por cavallos estrangeiros, puros sangue de corrida, que para cobrirem a mesma distancia, sem haver feito nenhum esforço anterior, gastam 114 segundos.

Continuem, pois, os nossos cavalleiros com o mesmo entusiasmo e tenacidade nos seus arrojados exercícios, e terão nas provas do Centenario farta recompensa aos seus esforços, nos louros que certamente hão de colher na concurrencia com os representantes das nações amigas deste continente. São estes os votos da «Defeza Nacional», que felicita os concurrentes, pelos notaveis progressos já obtidos, e ao organisador do «Campeonato de 1921», o infatigavel Commandante De Dalmassy, da M. M. F., a quem se deve uma grande parte dos brilhantes resultados, que assignalamos com jubilo.

Resumo da guerra do Paraguay

A triplice aliança

A 1 de Maio de 1865, apôs as necessarias combinações diplomáticas, foi assignado o tratado da triplice aliança, pelo qual o Brasil, a Republica Argentina e o Uruguay se congregaram para a guerra contra o Paraguay.

O Brasil apresentou em campo até Abril de 1866, um exercito de 70.290 homens, além da esquadra, a Republica Argentina um exercito de 11.000 e o Uruguay um de 2.000 («Jourdan — Guerra do Paraguay»).

Quanto á direcção suprema de todas as forças, questão aliás delicadissima, ficou combinado que

caberia ella ao general em chefe do paiz em cujo territorio tivessem logar as operações militares.

Iniciando-se estas em Corrientes, que os paraguayos haviam invadido, coube o commando do exercito aliado ao general argentino Bartholomeu Mitre.

A esquadra brasileira ficou independente desse commando, devendo, porém, agir de accordo com os generaes de terra.

A reuniao dos exercitos aliados realizou-se em Concordia, a columna brasileira sendo comandada pelo general Manoel Luiz Osorio e a oriental pelo general Venancio Flores.

Commandava a esquadra o almirante Tamandaré.

Invasão de Matto Grosso

O forte de Coimbra

A 26 de Dezembro de 1864, 4 batalhões de infantaria paraguayos, com 4.200 homens de efectivo e 12 canhões, transportados por uma esquadilha armada de 51 canhões e dispondo de 1.000 homens de desembarque, desembarcaram nas proximidades do forte de Coimbra, reunindo-se a essas tropas uma columna de 5.000 cavallerianos que haviam marchado por terra com 6 canhões de campanha.

A expedição era commandada pelo coronel Barrios, cunhado do dictador Lopez, a columna de cavallaria pelo coronel Resquim e a esquadilha pelo commandante Mesa.

Compunha-se a esquadilha dos vapores de guerra «Tacuary», «Paraguay», «Iguerey», «Rio Branco», «Iporan», «Salto», «Rio Apa» e «Marquez de Olinda», este armado em guerra, escunas «Independencia», «Aquitabán» e «Rosario» e 2 chatas artilhadas com canhão de 68.

A então província de Matto Grosso estava inteiramente desprovida de elementos de defesa para oppôr a tão brusca invasão. Possuimos alli apenas uma esquadilha de 6 pequenos vapores, um dos quaes desarmado, com uma tripulação total de pouco mais de 100 homens.

O forte de Coimbra dispunha de uma guarnição de 46 homens, e, situado na base de uma montanha, não possuia senão fracos parapeitos, sem fossos e facilmente abordaveis pela retaguarda.

Era commandante do forte o capitão Benedicto de Farias, mas o coronel Hermenegildo de Albuquerque Portocarrero, alli em inspecção, assumiu o commando do forte desde que os paraguayos se apresentaram, sua guarnição tendo sido reforçada pelo corpo de artilharia de província, commandado pelo major Rego Monteiro.

O coronel Portocarrero havia sido instructor do exercito paraguayo e mestre do proprio Solano Lopez. Era um official de valôr extraordinario e soube honrar os seus galões como nenhum outro o faria melhor, merecendo sua memoria o respeito e a veneração de todos os brasileiros.

A's 8 horas da manhã, partiu da esquadra paraguaya um official com a intimação para o forte render-se. Recebendo-a, o coronel Portocarrero repellio-a, ordenando ao vapor «Jaurú» que levasse a noticia da invasão ao governo de Corumbá.

Em seguida, os paraguaios desembarcaram em ambas as margens do rio Paraguai, iniciando as hostilidades o vapôr brasileiro «Anhambahy», comandado pelo 1.º tenente Balduino de Aguiar, ao passo que o invasor respondia ao fogo com com os seus canhões de bordo e com os das chatas artilhadas que trouxera.

Felizmente, os artilheiros paraguaios não primavam pela precisão na pontaria, de modo que o bombardeio quasi nada conseguira.

1.º ataque ao forte

Por volta das 2 horas da tarde, foi o forte atacado pela columna de 4.200 paraguaios desembarcados, auxiliados pela esquadilha.

A infantaria avançou pelo sul, desenvolvendo nutrida fuzilaria e procurando a todo transe escalar os parapeitos, sem conseguil-o, entretanto, graças á bravura dos defensores do pequeno forte, encorajados continuamente pelo tenente Oliveira Mello e demais officiaes.

O forte dispunha apenas de: 35 artilheiros, guarnecedo os 5 canhões existentes, 6 «banquetas» com 42 defensores e parapeitos seteirados guarnecidos por 80 homens, inclusive 4 civis, 4 vigias de Alfandega, 17 presos e 10 indios; ao todo 157 combatentes.

Quanto á munição de infantaria, dispunha o forte apenas de 10.000 cartuchos e a canhoneira «Amambahy» lhe forneceu mais 2.000.

Com esses fracos elementos, entretanto, o heróico forte resistio ao impeto do ataque, obrigando o inimigo a retirar-se ao cahir da noite.

Uma columna de 4.200 homens, auxiliada pelas 51 boccas de fogo da esquadilha do comandante Mesa, depois de 5 horas de porfiada lucta, era afinal rechassada pelo pequeno forte, defendido apenas com 5 canhões e 157 homens, que apenas tiveram como auxilio um só navio armado de 2 canhões!

O forte não perdeu um só homem de sua guarnição, mas exgotou quasi toda a escassa munição que possuia. Entretanto, nem assim sua denodada guarnição pensou em capitular e as 70 mulheres brasileiras nelle existentes, auxiliadas por alguns officiaes, trabalharam durante a noite toda, fabricando 6.000 cartuchos para a infantaria com os parcos recursos que encontravam.

2.º ataque

No dia seguinte, 28 de Dezembro, o ataque foi renovado com desusada impetuositade, o inimigo procurando arrombar com os projectis de sua artilharia de 68 o portão principal do forte, enquanto com os canhões raiados procurava abrir uma brecha pelo lado da montanha, sustentando o bombardeio desde 7 horas da manhã até 2 da tarde, hora em que sua infantaria deu o assalto, que fracassou; o coronel Barrios vendo mais uma vez sua columna rechassada pelo patriotismo extremado do pequenino nucleo de brasilerios defensores do forte.

Nada menos de 200 paraguaios jaziam sem vida no sólo invadido, tendo sido ferido o comandante Gonzalez, do 6.º batalhão de infantaria paraguaya.

Ainda no mesmo dia, depois das tropas atacantes se retirarem, nova columna paraguaya desembarcou, tomando posições, com o objectivo de renovar o ataque á noite.

O abandono do forte. — Os dois formidaveis ataques paraguaios haviam feito exgotar toda a munição do forte e este já não dispunha de recurso algum para arranjala. Então, o bravo coronel Portocarrero reuniu os officiaes em conselho e este resolveu o abandono do forte durante a noite, á vista da absoluta impossibilidade de proseguir a resistencia.

Embarcada a denodada guarnição no vapôr «Anhambahy», zarpou este á noite, illudindo a vigilância paraguaya, rumo de Corumbá, no caminho encontrando os vapores «Jauriú» e «Corumbá», com 2 officiaes e 50 artilheiros enviados como reforço e ás ordens do comandante de flotilha Castro Menezes.

Era por demais insignificante esse reforço, de modo que retrocederam todos para Corumbá.

Occupação do forte

A 29 de Dezembro de 1864, scientes de que a guarnição brasileira havia evacuado o forte, entraram as tropas paraguaias no pequeno reducto e hastearam sua bandeira, convindo notar que só o fizeram depois de adquirirem a absoluta certeza de que a guarnição brasileira já o havia abandonado!

Em Corumbá

Como era natural, a noticia da invasão paraguaya no territorio brasileiro causara justo alarme em Corumbá, principalmente depois que se soube do efectivo real das tropas invasoras.

Commandava a praça o coronel Carlos Augusto de Oliveira, que a principio projectara resistir, mas que depois decidiu retirar-se, contra a opinião aliás do comandante da flotilha.

Em obediencia a essa decisão, foram a guarnição e parte do povo embarcados nos navios da flotilha e na escuna «Jacobina», o restante da população embarcando em canoas, subindo todos o rio Paraguai, a 2 de Janeiro de 1865, para escaparem á sanha do invasor.

O «Anhambahy» transportou o comandante das armas e o da flotilha, parte do 2.º batalhão de artilharia a pé e varias pessoas, conseguindo desembarcar os incolumes no porto de Sará, á margem esquerda do rio S. Lourenço, regressando em seguida em socorro da escuna «Jacobina» e das canoas, que não puderam acompanhal-o.

Na descida do rio, o glorioso «Anhambahy» foi atacado por 3 navios inimigos, sua guarnição sendo obrigada a desembarcar e a lutar em terra heroicamente, morrendo o piloto Israel Guimaraes, commandante do navio, o commissario Fiúza e o medico Albuquerque, ao passo que o pequeno navio, levado pela correnteza, encaixava na barranca do rio, onde os paraguaios o apprehenderam, proseguindo depois para o porto de Sará, que os retirantes brasileiros já haviam abandonado, marchando para o interior da província.

Do relatorio do bravo 2.º tenente Oliveira Mello, citado pelo coronel E. C. Jourdan em sua «Historia das Campanhas do Uruguaí,

Matto Grosso, Paraguay» se verifica que, na retirada de Corumbá, ao passar elle no vapor «Anhambahy» pela escuna «Jacobina», na qual se achavam 51 soldados do 2º de artilharia, 7 artífices, guardas da Alfandega, varios civis, mulheres e creanças, todo esse pessoal pediu em altas vozes a sua passagem para a escuna, onde queriam tel-o como chefe.

Pedindo licença ao commandante das armas para atender ao pedido que recebera, o commandante a negou, o que obrigou o tenente Mello a retoquear-lhe: «Sr. commandante das armas, aquellas praças ainda não almoçaram até estas horas, 9 1/2 da manhã; não têm genero nenhum para a viagem e, demais, são praças do meu corpo e não têm junto delas, sequer, um oficial».

Deante disso, obteve elle permissão para desembarcar, sendo acompanhado voluntariamente pelo 2º tenente Antonio Paulo Corrêa e sargento-quartel-mestre Antonio Baptista da Cunha.

Desembarcado, o tenente Mello mandou logo matar tres rezes, conseguindo a carne para a escuna, e seguiu em escaler para Corumbá, onde arranjou farinha, sal e bolachas, inutilisou varios cunhetes de cartuchos e barris de polvora que haviam ficado no quartel de artilharia, regressando rio acima e proseguindo a viagem com a escuna, que conseguira alcançar ás 5 1/2 horas da tarde.

Navegou toda a noite a várä e a espia, continuando do mesmo modo até 3 horas da tarde do dia seguinte, hora em que pôde navegar um pouco a vélä, mas ás 5 3/4 avistou 2 navios paraguayos fundeados em Corumbá.

Comprehendendo logo que seria em curto tempo alcançado pelo inimigo, o tenente Mello, ás 7 1/2 da noite, desembarcou todo seu pessoal, mandou rodar a escuna e o escaler e tapar o local do desembarque, acampando longe do rio, onde deixou sentinelas.

A's 5 horas da manhã do dia seguinte, iniciou a retirada pelos pantanaes, marchando até o dia 13, dia em que alcançou a fazenda do Pantanal, onde descansou até 17, dahi seguindo a acampar a 1 legua de distancia.

Pôde então verificar que só dispunha de 223 cartuchos e que com isso seria impossivel resistir a um ataque do adversario, de modo que a 24, querendo saber se estava livre o caminho para Dourados, de onde, segundo lhe constava, os paraguayos se haviam retirado depois de uma explosão que victimara 1 oficial e 23 soldados, seguiu para a fazenda de Salvador Corrêa da Costa, onde soube que os paraguayos reocuparam Dourados.

Adoecendo nessa occasião, só no dia 27 pôde regressar ao acampamento, onde chegou ás 7 horas da noite, encontrando-o abandonado e tendo sabido em caminho que um destacamento de 300 paraguayos, commandados por um capitão, havia ocupado a fazenda.

Iniciando imediatamente a procura do seu pessoal, ás 10 1/2 da mesma noite encontrou 23 de seus soldados e algumas mulheres, só a 13 de Fevereiro conseguindo, com exaustivo trabalho, reunir toda sua gente, á excepção de 4 soldados, sendo 3 extraídos e 1 desertado para o inimigo.

No dia 14 marchou definitivamente, subindo o rio Taquary com 479 pessoas, reabastecendo-se de víveres a 26, na fazenda do Bracinho, e dahi seguindo por terra para Coxipó, onde chegou a 29 de Abril, tendo atravessado S. Bento Gonçalves, Tiquiry, Santa Luzia, Corrente, Santo Antonio do Paraiso, Itiquira, Tacho de Couro, S. Lourenço, Tamanduá, Rebojo, Itacolomy, Aricá da Villa Mendes e Aricá.

Finalmente, no dia seguinte, fez sua entrada triunfal na capital, á trente de 230 soldados de todas as armas, 4 presos do forte de Coimbra, cabo paraguayo Francisco Sarniê, que aprisionaria, 2 guardas de Alfandega, 1 amanuense de Policia e varios civis, mulheres e creanças, tendo sido recebido em Coxipó pela população em peso, que o transportou em braços, no meio de aclamações desirantes até á porta da matriz, onde o bispo o recebeu cantando em seguida solemne «Te-Deum».

A columna do tenente Mello havia percorrido 125 kiometros de pantanaes, 175 de navegação pelo rio Taquary e 350 kiometros de caminhos terrestres ate Cuyabá, em um trajecto total de 650 kiometros.

A 16 de Abril havia chegado tambem a Cuyabá o 2º tenente Luciano Pereira de Souza, que fôra encarregado de reunir e guiar as praças dispersas nos pantanaes por occasião da retirada do porto de Sará, e que conseguira reunir 57 do 2º de artilharia, na fazenda do Bananal, á margem do rio S. Lourenço.

Considerações

A defesa do forte de Coimbra, posto que seja um episodio de pequeno vulto sob o ponto de vista material, nem por isso deixa de representar uma das maiores glórias de ordem moral obtidas pelas armas brasileiras.

Guarnecido, como era, apenas por 157 homens, dispondo de 5 peças e de munição reduzidíssima; tendo como auxilio unico de defesa um pequeno navio, o «Annambahy» com 2 peças, mal construído e mal conservado; sem abrigos convenientes para a guarnição e facilmente tomado de enfiada pela retaguarda; a resistencia do forte de Coimbra só poderia ter atingido, como atingiu, a duração de dois longos dias por quatro causas principaes: — a competencia e bravura de seu commando, as qualidades moraes inimitaveis de sua guarnição, o patriotismo excepcional da mulher brasileira e a falta de instrucao e direcção do atacante.

O abandono do forte, resolvido em conselho de officiaes, foi uma resolução acertada e a unica que se impunha na occasião.

Do prolongamento da resistencia nenhuma vantagem adviria para as tropas brasileiras. Ao contrario, elles seriam fatalmente sacrificadas, porque seria impossivel o prolongar-se a luta contra forças 30 vezes superiores em numero e quando já não havia munição.

A operação da retirada durante a noite foi magistralmente levada a effeito e demonstrou claramente a sagacidade, a calma e a coragem dos nossos officiaes de terra e mar, pois que a esquadilha paraguaya, não obstante em vigilância incessante, foi completamente illudida.

Retirando-se para Corumbá, séde do commando das armas, o bravo coronel Portocarrero, mais tarde recompensado com a promoção ao generalato e o título de barão do Forte de Coimbra, salvára as suas tropas e centenares de famílias brasileiras do massacre inevitável e poupará assim elementos de que o paiz ainda muito careceria para a defesa de sua honra e da integridade de seu sólo.

Sob o ponto de vista puramente militar, o ataque e a defesa do forte de Coimbra não tiveram valor apreciável, como também não o teve a perseguição realizada pelo invasor.

Entretanto, sob o ponto de vista moral, como já dissemos, a resistência constituiu uma das páginas mais brilhantes da campanha, pois que demonstrou o alto grau de capacidade de um chefe e o patriotismo extremado de um povo na defesa dos seus direitos!

Foi apenas lamentável a conducta do comandante das armas, que deveria ter oportunamente concentrado no forte de Coimbra os elementos todos de que dispunha, fazendo igualmente juntarem-se ao «Anhambahy» os demais navios da flotilha, pois que o forte de Coimbra era a chave da então província de Matto Grosso.

Capitão *Nilo Val*

Nota sobre o trabalho do cavalo á guia ⁽¹⁾

(Conclusão)

III. — Utilização da guia como meio de trabalho.

Desde que o cavalo esteja perfeitamente certo no adestramento á guia, pôde este instrumento ser utilizado, como já dissemos, para fazer trabalhar um cavalo que, por uma razão qualquer, não possa ser montado.

Neste caso, o trabalho deve ser dado quer pelo próprio oficial, quer por um homem de absoluta confiança, homem de cavalo, habil e consciencioso, e que se conforme escrupulosamente ás ordens dadas.

Sendo quasi impossível encontrar-se esta perola rara, parece-me infinitamente preferível, quando não se puder dar pessoalmente o trabalho em questão, substituir-o por um passeio á mão, ou em liberdade no picadeiro, sob condição, todavia, de que o cavalo tenha igualmente recebido este adestramento em liberdade, de que fallaremos em nota ulterior.

(1) Nota da Redacção: na pag. 134 do numero anterior, columna da esquerda, 4^a linha a contar de baixo, onde se lê — *appello da guia*, deve-se ler *estalido da lingua*.

Quando se trata d'um cavalo de estimação, convém só confiar em si mesmo... ainda que esta confiança seja muitas vezes mal fundada... — Não se empresta, diz um velho proverbio, nem seu cavalo, nem seu cachimbo, nem sua mulher...

Examinemos, com efeito, o que se passa commumente:

Qualquer thema tático ou qualquer conferencia que vos obrigue a passar a manhã na Escola de Estado Maior, impedindo-vos assim de montar, obriga-vos a dar de vespera á vossa ordenança ordem para fazer trabalhar vosso cavalo á guia, durante uma hora por exemplo; isto, com todas as recommendações de costume: trabalho nas duas mãos, parada á voz de commando, etc.

Frequentemente, si não possuis um cabecão que esteja a cargo de vossa ordenança, esta, para não se dar ao trabalho de procurar um outro, contentar-se-á com ligar uma corda, mais ou menos curta, ao cabresto, ou de embridar o animal e de servir-se á guisa de guia, de uma das redeas, da qual liga uma das extremidades a um dos aneis do bridão, segurando na outra. Mas, si o vosso homem se descuida de procurar um cabecão, certamente não se esquecerá do pingalim, e, assim apparelhado, seguirá para o local por elle escolhido para fazer girar o cavalo.

Vêde-o então marchar: puxa a mais não poder o cavalo, que se recusa a avançar, porque o pingalim se agita diante da sua cara. Cançado de puxar, o homem se enerva, o pingalim agita-se cada vez mais; elle se volta bruscamente, o cavalo puxa para traz, o homem puxa de seu lado; a luta está empenhada e as pancadas começam, a menos que um camarada complacente, mas desageitado, por gestos mais ou menos temíveis ou pelo arremesso de qualquer pedra sobre a garupa do cavalo, obrigue este a dirigir-se para a frente, mas não por muito tempo, porque a dez metros mais adiante a scena se reproduz.

Comprehendeis bem que vosso homem não vai assim fazer kilometros, e que o local de seu trabalho será escolhido, não em razão da qualidade do terreno, mas de sua proximidade immediata; si elle é duro ou escorregadio, tanto peor! Elle se julga, em seguida, no dever de pôr o cavalo em circulo, o que conse-

gue depois de algumas difficuldades, devidas sempre ás gesticulações do pingalim. No fim de duas ou tres voltas, o cavallo resigna-se e o homem disso se aproveita para tirar do bolso um jornal, contentando-se em fazer passar a guia por cima da sua cabeça a cada volta. O animal vendo seu atormentador absorvido, pára; o homem, logo que isso percebe, applica-lhe uma violenta chibatada, que determina uma curta batalha, finda a qual cada um recahe em sua quietude. Concluida a leitura do artigo interessante, o homem resolve fazer o cavallo mudar de mão; agitação do pingalim e do jornal, nova batalha, o anel livre do bridão entra na boca do animal, que soffre e protesta; o camarada complacente e desageitado intervém ainda, e a ordem acaba por se restabelecer, o que permite que a leitura interrompida seja reencetada. Quando a «política interior» e os «factos diversos» estão lidos (felizmente a política exterior é geralmente deixada de lado), vossa ordenança detem o cavallo e o reconduz á baia, com a ditosa satisfação do dever cumprido, incapaz, aliás, de dizer quanto tempo consagrhou ao trabalho prescripto; elle não tem relogio!

No dia seguinte, quando quizerdes pôr vosso cavallo á guia sobre o obstaculo, verificareis, com dôr e estupefacção, que isso não é mais possivel. Só deveis culpar a vós mesmo e á vossa imprudencia.

Não crêde que este quadro seja um exagero, elle é d'uma perfeita exactidão; apenas o facto de vossa ordenança não saber lêr pôde nelle introduzir uma variante.

A guia é um excellente meio para reencetar o trabalho a um cavallo convalescente. O trabalho deve, então, ser dosado com grande cuidado e sua duração proporcionada aos progressos de saúde realizados pelo animal. Isto exige uma constante observação e a presença do official.

IV. — Utilisação da guia no obstaculo

Dissemos que a guia pôde ser igualmente utilizada para adextrar um cavallo no obstaculo ou dar-lhe gymnastica no salto. O seu uso nestes dois casos é particularmente delicado e exige muita habilidade e habito.

Não convém, por cousa alguma, querer começar este trabalho no obstaculo com um cavallo que não está exercitado na disciplina absoluta da guia; do contrario se chocará a toda sorte de difficuldades, que fazem correr o risco de provocar resultados absolutamente inverossos dos que se esperam.

Por um mal executado trabalho á guia no obstaculo, pôde-se muito bem tornar manhoso o cavallo dotado da maior boa vontade.

Primeiramente, devem-se evitar dois grandes perigos: 1.º extenuar o cavallo no obstaculo; 2.º collocá-lo em condições difficeis para executar seu salto.

Sou inteiramente contrario ao processo que consiste, sob o pretexto de habituar o cavallo no obstaculo, em collocar no percurso do circulo que elle descreve uma barra no chão ou a alguns centimetros de altura, a qual se lhe faz passar a cada volta e nas duas mãos, durante uma sessão inteira. Com isto o cavallo nada aprende, do ponto de vista da transposição, e, em compensação, o trabalho no obstaculo é-lhe assim apresentado, desde o começo, como uma tarefa fastidiosa.

Como já tive occasião de dizer, julgo que as primeiras lições de transposição devem ser dadas o cavallo montado, no exterior; si, no entanto, preferirdes dala á guia, não é util, para chegar ao resultado procurado, fazer passar a mesma barra a 30 ou 40 centimetros, 30 ou 40 vezes seguidas, no mesmo circulo.

Esse modo de agir apresenta, além disso, o grave defeito de habituar o cavallo a não chegar direito ao obstaculo.

Para evitar esses dois inconvenientes é, então, indispensavel, para que o instrutor possa deslocar seu circulo á vontade, augmental-o, ligar esses diferentes circulos por linhas rectas, de maneira a só fazer o cavallo passar o obstaculo quando elle está calmo, e prompto, por consequencia, a passal-o em boas condições. Isto exige trabalho em terreno desembaraçado de tudo que possa perturbar o manejo da guia.

Em quanto que no adstramento á guia eu recommendava permanecer fixo, vamos ver, ao contrario, que para bem utilizar a guia no obstaculo é preciso deslocar-se quasi continuamente.

Antes de qualquer sessão, convém assentar de um modo exacto um programma, com a vontade determinada de não se afastar d'elle sob pretexto algum, senão para suprimir-lhe uma exigencia que se sentir excessiva.

No estabelecimento deste programma, deve-se ter em conta os resultados precedentemente obtidos e o que se julga o cavallo capaz de dar.

O principio — aliás de todo adstramento, é o seguinte: só pedir a um cavallo o que elle é capaz de dar no momento em que se lhe pede. Não sómente

áquelles dentre vós cuja força de vontade seja inferior ao amor proprio, que succumbam á tentação de querer fazer admirar aos camaradas os meios mais ou menos extraordinarios do cavallo, ultrapassando o sabio limite que se lhe tinha fixado. Chega-se, assim, forçosamente, ao refugo e á batalha, perdendo-se em uma vez o ganho de varias sessões de trabalho.

Variar o mais possivel o genero dos obstaculos: ora uma barra, ora uma sebe, ora uma barreira, sempre com o fim de não extenuar o cavallo.

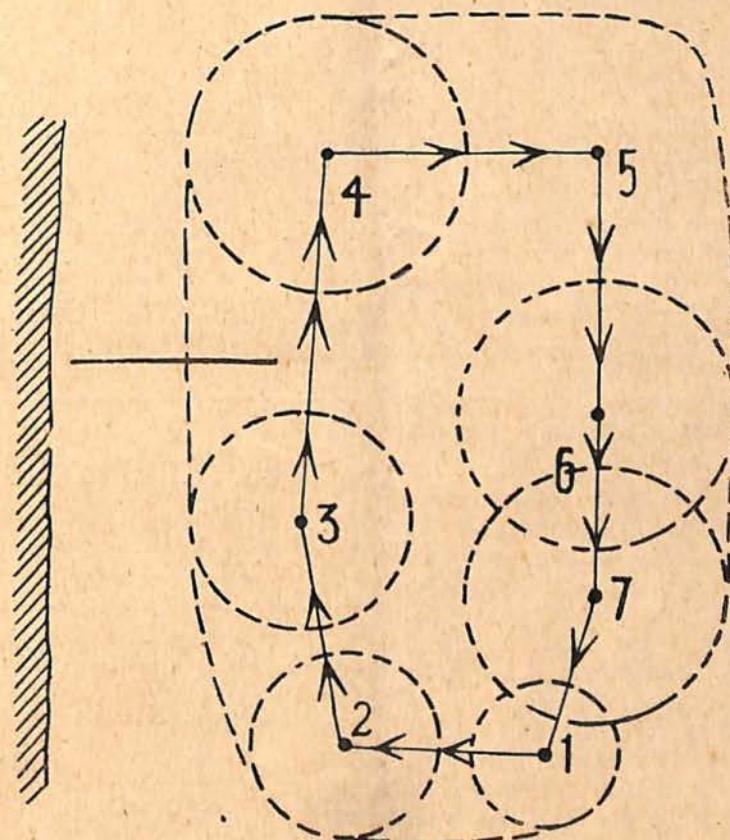


Fig. 3

devem, então, entrar em linha de conta os elementos d'uma sabia progressão, mas igualmente a observação do estado de saúde, do carácter e das disposições mais ou menos felizes do animal, no momento dado. Prudencia, medida e tacto são as qualidades indispensaveis para conseguir este trabalho.

Não seria demasiado recommendar, igualmente, sobretudo no começo, o trabalhar só, tanto para subtrahir o cavallo ás distracções de fóra, como para evitar

Estando a barra collocada, por exemplo, sobre um dos lados do picadeiro, bem esclarecida e sem falsa-luz, o cavallo é primeiramente posto em circulo, longe do obstaculo, em 1; uma vez o animal destendido e calmo, o instructor approxima-se pouco a pouco, deslocando successivamente os circulos descriptos em 2, depois em 3, — este ponto 3 sendo escolhido sobre a perpendicular á extremidade livre do obstaculo, a uma distancia tal que o instructor possa ainda

fazer passar o cavallo por fóra da barra; si não o acha suficientemente calmo para fazel-o saltar, quando se julga o cavallo prompto, acompanhá-lo, dando-lhe guia na passagem do obstáculo, isto é, deixando-a escorregar entre os dedos, e dirigir-se rapidamente para 4, afim de retomar o cavallo e recolocal-o em círculo, do outro lado.

O instructor, deslocando-se sucessivamente para 5, 6 e 7, volta para 1, e recomeça nas mesmas condições como precedentemente. Isto deve ser feito com a maior calma; não correr com o fim de deslocar os círculos e, sobretudo, não gritar para fazer o cavallo saltar; uma simples indicação pela língua, si é necessário, mas nada de alarido, que só teria por efeito desorientar o cavallo.

O processo é exactamente o mesmo quando se quer fazer passar duplos e triplices. Trata-se simplesmente de acompanhar o cavallo em seu primeiro salto, com uma rapidez suficiente para ter, diante do segundo obstáculo, depois do terceiro, uma posição tal que o animal não possa desviar-se.

Não começar a trabalhar em obstáculos duplos ou triplices, a não ser com um cavallo affeito aos obstáculos simples.

A progressão a observar para adestrar um cavallo nos obstáculos duplos consiste em fazer passar primeiramente as duas barras, a segunda sendo, na primeira vez, deixada no chão; depois, colocada á mesma altura que a primeira; emfim, a uma altura superior. Quando o cavallo transpõe bem, assim, as duas barras, variar, nas sessões seguintes, os obstáculos que formam o duplo, modificando sua altura e seu afastamento, de modo a ensinar ao cavallo a apreciar a distância que as separa e a calcular suas batidas. Na mesma sessão, passar d'um afastamento de 6 metros a um afastamento de 10, depois voltar a 8, etc. Esta *gymnastica* é essencial a um cavallo de concurso hippico.

Em todo este trabalho proceder com sabedoria e prudencia, procurando, antes de tudo, evitar toda a luta, que comprometteria os resultados adquiridos.

A guia nunca é recomendada para adestrar um cavallo no salto em largura; fazendo-se uso della neste caso, corre-se o risco de chocar-se com dificuldades

muito difficeis de vencer, si o cavallo se espanta. No caso em que a resistencia, no obstáculo em largura, se tornasse muito obstinada, procurar-se-ia dominar-a enquadrando o cavallo em duas guias, fixadas a cada um dos aneis lateraes do cabeçao e seguras por dois auxiliares; além do obstáculo a transpôr, o instructor apoiaria o animal com seu pingalim. Este processo é dos mais delicados a empregar e a elle só se deve recorrer na falta de qualquer outro meio de persuasão; em todo caso deve excluir nelle toda brutalidade, que será vantajosamente substituida por uma fria insistencia.

Em resumo, a guia é um auxiliar precioso e muitas vezes indispensavel no adestramento do cavallo, mas este instrumento só proporcionará os serviços que d'ele se pôde esperar quando manejado com calma, habilidade e tacto.

Estas são, aliás, as qualidades essenciais do homem de cavallo, não d'aquelle que apenas serve-se da sua montada como um banal meio de transporte, mas d'aquelle que sabe apreciar-lhe todas as qualidades, no recreio como na guerra.

Chavanne de Dalmassy

Artilharia de Costa

Ha um certo numero de questões técnicas na Artilharia de Costa, que descuradas pelos órgãos competentes dos commandos superiores dessa arma, importa na destruição desse elemento de defesa nacional.

Arma complexa na sua técnica e tática, exige, para o seu funcionamento real e eficiente, o estudo acurado d'um certo numero de questões, que por si só, constituem o plasma vital da artilharia de Costa.

Exigindo especialização em varios ramos de sua técnica, necessários ao desenvolvimento de sua eficiencia, exige, ipso facto, um corpo especial de officiaes que se dediquem aos assumptos que lhe são correlatos, formando assim um quadro de profissionaes competentes, para assegurar-lhe o progresso e uma existencia util.

Não satisfazer essas exigencias reclamadas pela natureza da arma é negar-se-lhe o espirito que ha de animar esse corpo.

A variedade dos assumptos, sua importancia e complexidade, reclamam um corpo de officiaes fixos á arma, para que sejam estudados com perseverança, calma e sabedoria, o que se não obteria com um quadro movel.

As soluções de continuidade nesses estudos e até em planos de defeza costeira, motivada pela mobilidade dos officiaes na arma, accarretam desorientação. Além disso, um estudo começado com certo numero de dados, andaria de salto em salto, recebendo a influencia de conhecimentos heterogeneos.

A falta de continuidade, assim determinada, produz a morte das questões.

Não havendo um corpo especial, ou entendido no assumpto, todas as questões terão de ser manejadas por elementos de conhecimentos os mais alheios ao mister da arma. O estudo permanente, progressivo dos assumptos, que em mãos de especialistas teriam uma marcha uniforme, orientada e illustrada, passam com aquella situação a perder estas características.

O immenso progresso que tem soffrido o material bellico e todas as industrias militares, exigem, cada vez mais, especialização nas funcções.

Aos especialistas, nos diversos ramos da industria militar, deve-se o seu progresso.

Não se pôde admitir que a artilharia de Costa, comprehendendo um material especial e órgãos de serviços especiaes, necessitando estudos especiaes d'uma complexidade de assumpto, até a tactica naval, não seja servida por especialistas. Ella exige um corpo de officiaes technicos profissionaes, que possa tratar de todas as suas questões.

Não tel-a sob este regimen é destinada ao desapparecimento. Afigure-se-nos, que esperanças nos podia prometter uma esquadra onde as funcções de commando de torres e navio, de machinas, de torpedistas, submarinistas, de intendencia, fossem indistinctamente desempenhadas por combatentes commissarios, engenheiros-machinistas, submarinistas, etc.?

Hoje, entre nós, a especialização das funcções já tem se delineado bem em certos ramos, porém em outros ainda não.

E' disto uma prova, a creação do quadro de intendentes de guerra.

Na Escola Militar, já vem se destacando no seu embryão a especialização das funcções.

Antigamente, o alumno tirava, d'um folego, os cursos de infantaria, cavallaria, artilharia, engenharia e estado-maior e não era especialista em nenhum d'elles, e nem sabia todos, porque não era possivel

Pelo novo regulamento, o alumno dedica-se a um curso só: de infantaria, ou de artilharia, ou cavallaria ou engenharia. Nestas condições o alumno pôde especializar-se na sua arma e ser um profissional competente. Foi visando isto que se fez a separação de cursos.

A aviação constitue uma especialidade.

De modo que já temos bem separadas as funcções do aviador, do cavallariano, do Infante, do Intendente e do official de Estado-maior.

A artilharia, que constitue outra especialidade, encerra dentro de sua missão uma serie grande de especialidades.

E' a que exige mais especialistas, entretanto neste ponto é inferior ás outras armas. O official de cavallaria infantaria, ou engenharia, geralmente está na tropa ou em commissões que não o afastam de sua verdadeira missão.

Com o artilheiro não succede isso. Elle tem uma serie enorme de cargos os mais diferentes entre si, e o exercicio desses cargos não o deixa ser especialista.

Ora, nós vemos um official de artilharia deixar a bateria montada, para servir: n'uma bateria de Costa; n'uma bateria de montanha; n'um grupo de fabricação de ether na Fabrica de Piquete; n'uma secção de metallurgia do Arsenal de guerra; n'uma secção de fabricar estojos para a infantaria; n'um cargo do M. Bellico; n'um cargo de assistente da artilharia de Costa ou d'uma brigada de Art. de Campanha; n'uma commissão de compra de metralhadoras ou fuzis, de infantaria, ou de holophotes, ou finalmente fazendo estudos estrategicos no Estado-Maior, ou fazendo planos de defeza Costeira.

E' justamente a artilharia a que mais exige especialização nas funcções. As Fabricas e Arsenaes e a Artilharia de Costa constituem especialidades.

Entretanto o official de artilharia que na escola só tirou o curso de artilharia de «campanha», vai entrando pelos ar-



senaes e fabricando «aço»; vae para uma bateria de obuzes e d'ahi salta para uma fabrica de polvora para fabricar acido azotico, quando não se veja a resolver um thema tactico, na artilharia de Costa, que demanda o conhecimento de tactica naval.

A artilharia de campanha, constituída de canhões de montanha, obuzes e de camparia, não exige especialistas para estas variedades de armamento, porém a artilharia de Costa, onde a diferença resalta desde o material, methodos de tiro, instrucção e tactica e questões tecnicas, exige um corpo profissional, especialista e competente.

Do mesmo modo os assumptos attinentes á Fabrica e Arsenaes, exigem um quadro tecnico.

Nós vemos nos paizes de bôa organisação militar a artilharia de Costa entregue a um corpo de artilheiros de Costa ou sob a direcção da marinha.

Seria contrario ao progresso e á eficiencia desta arma entregal-a a um corpo de officiaes de artilharia, não especialista no assumpto, não profissional e que sobre tudo tem uma permanencia ephemera nesse departamento militar.

As consequencias disto são faceis de perceber. Sobre tudo surgiram situações que a boa technica e orientação militar não admittiriam.

Senão, vejamos, numa analyse succinta, as situações interessantes que surgem n'uma artilharia de Costa, servida por officiaes, embora de artilharia, que provêm dos cargos os mais diferentes dos da artilharia de Costa.

Afigure-se-nos, um official servindo a 8 ou 10 annos na artilharia de Campanha, onde dedicou-se á tactica de sua arma, e ahi tornou-se um habil official, apto a tomar, com o maior acerto, uma posição, para sua bateria, na diversidade topographica do terreno; que se revelou um exímio na equitação; que todo aquele tempo que serviu nesta arma, consagrou ao estudo das questões de artilharia de Campanha: tracção, marchas, themas de tiro, etc., e que um dia, por uma circunstancia qualquer, esse official se ache no commando dum Forte couraçado, em tempo de paz ou de guerra. Evidentemente esse official está deslocado. Não pôde sentir-se á vontade. Falta-lhe o co-

nhecimento do assumpto. Nunca estudou reparos movidos por energia hydraulica ou electrica, ou si os estudou ligeiramente na escola, este que elle tem na frente, não conhece. Não conhece o seu funcionamento; não conhece o manejo dos canhões; o serviço dos paioes; o trato da munição; os methodos de tiro.

O meio é inteiramente diferente como é tambem o seu futuro adversario. A technica do tiro é outra, tudo é diferente, como é diferente uma bateria atrellada a fogosos corceis d'uma bateria em Forte couraçado.

Que fazer então? Aprender tudo isso que elle tem na frente e pôr de parte a bagagem dos conhecimentos de artilharia de campanha.

Si essa transferencia fôr em tempo de guerra, o que se pôde exigir desse official?

Entretanto, admittamos que, decorrido algum tempo, esse official, estudioso e caprichoso, tenha adquirido conhecimento completo da sua bateria. Porém ainda precisa enfrontar-se d'uma serie de estudos technicos da arma. Admittamos tambem que esse official seja já um elemento util, necessario á artilharia de Costa.

Vem lá um dia e é promovido.

Não ha lugar na artilharia de Costa para elle. Nestas condições tem de deixar a artilharia de Costa. Para onde irá? Algum lugar em que sejam aproveitados os seus conhecimentos? Talvez, sim, talvez não. Poderá ir servir n'uma das seguintes funcções: secção de espingardeiros do Arsenal; assistente d'uma brigada de artilharia de campanha; bateria de obuzes; material Bellico; n'uma secção do Estado-Maior do Exercito; n'uma secção da Fabrica de Cartuchos; fabricar polvora negra; dirigir uma secção de microscopia metalurgica, ou servir na Escola de Aviação.

Durante o tempo que esse official serviu na Costa, abandonou os estudos de artilharia de Campanha e quando estava se aperfeiçoando em estudos de Art. de Costa foi servir, por exemplo, na Escola de Aviação.

Qual será agora o seu substituto na Art. de Costa?

Um «antigo» assistente de brigada de artilharia de Campanha?

Talvez um que ha muito serve n'um grupo de montanha, e que por uma circunstancia qualquer, vem servir no Forte Couraçado.

Este official, tambem excellente profissional e conhedor da arma donde provem, conhedor da instrucção, da nomenclatura dos arreios e das cangalhas, ha de se achar um tanto embaraçado pela diferença terrivel entre um par de grossos canhões montados num reparo de Costa, e um canhão montado no lombo d'um burro!

A variedade de procedencia dos officiaes que vêm servir na Artilharia de Costa, é grande. Podem proceder: d'um collegio militar; da Escola Militar; d'uma chefia de serviço de material bellico; da Directoria do M. Bellico; d'uma secção do Estado-Maior; da Escola de Aperfeiçoamento, onde estava se aperfeiçoando em Artilharia de Campanha; d'uma fabrica de polvora negra; d'um grupo de obuzes; d'um grupo de Artilharia a Cavallo; da Escola de Aviação; d'uma secção de espoletas da Fabrica de Cartuchos; d'um grupo de fabricação de ether da Fabrica do Piquete; da reparação geral dos telegraphos e até d'um mandato de deputação Federal ou Estadoal, após dez annos de exercicio do cargo.

Portanto, temos ahi um corpo de officiaes constituindo a artilharia de Costa, que embora competente nos assumptos das funções de que vieram, formam um conjunto, onde não haja uniformidade de conhecimentos profissionaes, exigidos para esta arma. Muito ao contrario, existe nesse todo a maior heterogeneidade de conhecimentos.

A artilharia, em virtude do seu grande numero de questões, exige, mais do que todas as armas, especialisação nas funções, e entretanto, entre nós, por ter o official de percorrer as mais diversas funções, é a que impõe a maior «generalidade de conhecimentos»...

De toda essa situação resulta, que officiaes, por exemplo, de art. de campanha, vindo para a Costa, têm que abandonar os estudos d'aquella arma, para encetar os desta.

E este novo estudo será mesmo feito, valerá a pena fazel-o? Para que estudar este assumpto, si amanhã esse official vai para um cargo inteiramente diffe-

rente da artilharia de Costa, e nunca mais virá servir nesta arma?

E se poderá estudar convenientemente artilharia de Costa, durante o exiguo tempo que se serve nesta arma?

Certamente não. E acontecendo ainda o caso que o official noviço na profissão queira encetar estudos profissionaes de Art. de Costa, encontrará dificuldades, que se agravam com a falta de principios desse estudo, que não foi ministrado na Escola.

Na Escola nada lhe ensinaram de artilharia de Costa e muito menos da tecnica desta arma.

Alli, pôde-se dizer, só se aprende artilharia de campanha.

Os antigos cursos, ministriavam conhecimentos de metallurgia, chimica, applicada aos explosivos, algumas noções de material de artilharia, tactica de artilharia, de campanha, estudo de fortificações terrestres, ataque e defesa ás praças fortes.

Os cursos actuaes, restringiram-se mais, ainda, dirigindo-se especialmente para a artilharia de campanha. Nestas condições o official que vem servir na Artilharia de Costa, nem uma base regular de conhecimentos traz, sufficiente para o assumpto.

Além disso, nas fortificações não ha Escolas de Art. de Costa, nem theoricas nem praticas; não ha officiaes profissionaes que possam servir de guia para os recem-vindos: as bibliothecas das Fortalezas não tem fontes boas de ensino, porque estão cheias de romances e outros livros, e raros livros de Artilharia de Costa; não possuem assinaturas de revistas technicas, tão uteis á illustração dos officiaes, pondo-os em dia com a evolução do material de Costa e de marinha e não se fazem conferencias sobre as questões da arma, perdendo-se um excellente recurso «regulamentar», para enfronhar os officiaes no assumpto de seu «metier».

Com esta situação, e a ephemera permanencia na Art. de Costa, o official encontra um meio proprio para não estudar a nova profissão.

Esta situação ainda é favorecida, pela falta de regulamentos proprios para a artilharia de Costa; pela falta de regulamentos de tiro e pela orientação geral que se dá á instrucção e exercícios na

artilharia de Costa. Os exercícios de tiro, reduzidos por uma errónea interpretação de economia de tiros e canhões, e os sagrados exercícios de tiro ao alvo, no meio das enormes Ilhas, são factores que contribuem para aniquilar as esperanças de quem queira ser profissional.

São males que resultam da falta dum corpo técnico e profissional.

Esta falta traz ainda outras consequências: ausência de estudos técnicos relativos à defesa de Costas; natureza de seu material; questões de calibres; de sistemas de Fortes, e sua organização; local para instalações de baterias, holófotos e telemetros; questões de reparos e mecanismos; enfim, d'uma enormidade de questões, e um corpo constituído, tal como elle é, não pôde tratar por falta de conhecimentos especiais.

E' possível continuar, ainda assim, esta organização? Evidentemente não. Ella está em flagrante contradição com a culta orientação profissional que está tomando o Exército.

Em quanto nas armas de cavalaria, infantaria, engenharia e artilharia de campanha, o profissionalismo eficiente, com impetos grandiosos, avança magestosamente, a artilharia de Costa, não pôde permanecer, nessa situação, como a d'um velho tronco de arvore entre uma flor-resta nova e frondosa.

E' preciso que esse fluido vivificante que corre nas veias da nossa organização militar, chegue até esse departamento, dando-lhe a mesma vida de intensidade profissional.

E' preciso excitar, crear a nova profissão, acabando com os factores que peiam este desideratum.

Um desses principais factores, é o recrutamento indistinto de officiaes, para constituir o corpo dirigente, sem conhecimentos especializados, e caracterizado por uma permanência ephemera nesse departamento.

Uma artilharia de Costa, como a marinha, só deve ser dirigida por corporações especiais.

E, entretanto, a nossa artilharia de Costa, pôde ser dirigida por officiaes de qualquer arma, bastando para isso que tenham chegado ao alto posto de General.

E' um facto, em completo desacordo com o que se vem praticando. Para servir-se na artilharia, tira-se um curso especial, e todas as funções desta arma são exercidas por officiaes da arma até o posto de Coronel, como se dá na artilharia de Costa, em que todas as funções são exercidas por officiaes de artilharia, desde o commando da secção até a dos Sectores, excepto a de Commando de Distrito, que pôde ser exercida por generaes que provenham de qualquer arma.

Deste modo, um official, que desde o posto de aspirante, até o de General, tenha passado sempre na tropa de sua arma, infantaria, por exemplo, dedicando-se e estudando os assumptos exclusivos da sua arma; que se tenha notabilizado, pela competência profissional revelada na conducta e manobras da arma; que nunca lhe preocuparam os assumptos de artilharia de Costa e de sua técnica e tática, pôde um dia vir commandar um Distrito de Art. de Costa.

Evidentemente esse official, na nova função se sentirá deslocado.

Será obrigado a interromper a continuidade de seus estudos, encetada e mantida por tantos annos, para enfrentar-se em assumptos novos, inclusive conhecimentos de tática naval, porque elle não poderá ignorar a arte de brigar do seu futuro adversario.

Não é nada pratico, obrigar-se um oficial de infantaria ou cavalaria, no fim da sua vida, a abandonar a tática de sua arma, para estudar tática naval, e adquirir outros conhecimentos de marinha, para exercer o commando da artilharia de Costa.

Ha nisto dois prejuizos, um: afastar da tropa um official util, necessário; e outro pôr na Art. de Costa um noviço.

A artilharia de Costa constitue uma especialidade bem caracterizada, pelo seu material, sua tática, sua técnica, e seu objectivo.

Entre um Commando d'um Distrito de Costa, e uma brigada de artilharia de campanha ha muita diferença.

Dirigir uma brigada ou uma divisão em operações quaes uer, em qualquer terreno, contra um inimigo semelhante, não é o mesmo que dirigir a acção d'um conjunto de fortificações contra uma esquadra.

Em nenhum paiz, bem orientado em coisas militares, se daria o commando d'uma esquadra de couraçados a um oficial de marinha que tenha sempre se consagrado ao commando de artilharia de Costa, e que não se tenha preocupado, nem recomendado como entendido em commandar esquadras, salvo o caso da falta absoluta d'un capaz, porém nestas condições se verificaria a applicação do proverbio: na terra de cegos quem tem um olho é rei.

Uma artilharia de Costa que não tem um quadro especial, technico, profissional e competente, está impedida de progredir e tornar-se efficiente, e de nada vale o governo fazer despezas com material de defesa e de serviços annexos: são despezas inuteis.

Cumpre-nos, como medida de alto patriotismo, remover essa situação, lançando mão dos recursos das missões militares.

Nenhuma economia no aperfeiçoamento militar, pagará um desastre proveniente de más organizações militares e da falta de dirigentes competentes, e a historia de amanhã, num caso destes, com justiça não nos poupará as mais severas recriações.

Não se adoptando o systema de alguns paizes europeus, de entregar este departamento ao ministerio da marinha, naturalmente indicado pela especialização technica dos officiaes de marinha, só resta um recurso: formar um corpo especial, technico e profissional, para a direcção da artilharia de Costa.

O actual systema de recrutamento, inteiramente defeituoso, e em desacordo com a nossa orientação militar é que não pôde continuar.

Carl s de Abreu
Cap de Art

Aos nossos camaradas que tenham duvidas sobre a interpretação de quaisquer pontos dos novos regulamentos tacticos e queiram comunicá-las á «A Defesa Nacional», em carta reservada ou não, participamos que sob a forma de commentarios aos textos regulamentares, divulgaremos os esclarecimentos prestados pelos Mestres.

A lei de promoções no Exercito Chileno

III

Preparação das qualificações

As qualificações dos officiaes são escriptas, pessoalmente, pelo official qualificador, ficando o borrão dellas archivado na repartição de origem, com a sua assignatura. Desse borrão, extrahe-se o original limpo, para ser enviado ao Departamento do Pessoal, e, no caso de official de Estado Maior em serviço na tropa, tambem uma copia, que é remetida ao Estado Maior do Exercito, onde fica archivada. Em nenhum outro caso é permitido tirar copia dos borões de qualificação.

Tanto as folhas limpas, como as copias e *informações de qualificação* têm de ser tambem escriptas, pessoalmente, pelo qualificador, responsavel por que nenhum subordinado venha a ter scien-cia do conteúdo desses documentos, que devem ser conhecidos tão sómente das auctoridades a quem se destinam. No trajecto até a essas auctoridades, elles guardam o carácter de *secretos*, só podendo ser aberto o envolucro que os contém pessoalmente pelo destinatário.

Quando um official recebe uma qualificação má, o superior que assim o qualificou é obrigado a dar conhecimento della ao interessado, o qual, como testemunho de que foi cumprida essa disposição, põe sua assignatura junto ao documento. Se o official considera injusto o conceito delle formado, pôde reclamar, para a auctoridade superior, não podendo constituir, porém, objecto de reclamação «as apreciações que o superior tenha feito sobre as condições moraes e intellectuaes do subordinado, salvo as que se deduzam de factos, cuja authenticidade possa ser desmentida ou posta em duvida».

Quando o official é transferido de um corpo ou repartição para outro, envia-se, pelos transmittes regulares, á nova repartição de destino, dentro dos trinta dias seguintes ao recebimento da comunicação official, a sua pasta de documentos de qualificação e, com elles, uma *informação de qualificação*, relativa ao tempo decorrido a partir da

ultima qualificação, de forma que não deixe de ser qualificado nenhum espaço de tempo servido pelo official. Nessa informação, faz-se referencia, embora sucintamente, aos mesmos pontos contidos no formulario que já publicámos, anotando-se o caso em que o official tenha desenvolvido o thema de inverno, afim de que lhe seja exigido pelo novo superior.

A informação de qualificação é emitida pelo chefe directo, mas isso não impede que a ella juntem sua opinião, se assim o entenderem, os superiores de mais elevada categoria, de que dependa o official transferido. No caso em que a transferencia do official se dê entre 15 de Fevereiro e 1.º de Abril, isto é, 45 dias antes da entrega da qualificação annual, esta será feita pelo antigo deixando de haver *informação* para aquelle lapso de tempo.

Se, no decorrer do anno, um official é transferido duas ou mais vezes, e o chefe actual não possue impressões proprias para julgal-o, a qualificação é deduzida exclusivamente das duas ou mais *informações de qualificação*, que sobre o official tenham sido emittidas.

Por outro lado, quando o transferido é o chefe da repartição, unidade ou instituto, a elle cumpre entregar ao seu sucessor as informações de qualificação de todos os officiaes que no momento de deixar o seu posto sirvam ás suas ordens, consignando-se essa entrega em uma acta, especialmente lavrada para isso.

Todos os annos, entre 1.º e 15 de Julho, são incinerados, na presença do chefe da repartição ou unidade, os bordões das qualificações annuaes e das informações, que tenham mais de cinco annos. De igual maneira, procede-se com os documentos pertencentes a officiaes que fallecerem. Quanto ás pastas de documentos referentes a officiaes que se reformam, são enviadas ao Departamento do Pessoal, onde ficam archivadas, se o official tem possibilidade legal de voltar ao serviço activo; queimando-se, em caso contrario. Se um official reformado volver ao serviço activo, o Departamento do Pessoal envia sua pasta com os documentos de qualificação ao corpo ou repartição onde elle foi incluido.

Listas de selecção

Juntamente com as folhas de qualificação, a que nos referimos anteriormente, enviam os chefes de unidades ou repartições as *listas de selecção*, contendo os nomes dos officiaes sob suas ordens, que elles, de acordo com o consignado naquellas folhas, indicam á auctoridade superior como se destacando por qualidades especiaes. São em numero de cinco essas listas:

Lista n.º 1: dos officiaes propostos á promoção por merecimento;

Lista n.º 2: officiaes recommendedos para ingressarem á lista n.º 1, quando *satisfazerem os requisitos legaes*;

Lista n.º 3: officiaes propostos para serem elliminados do serviço;

Lista n.º 4: officiaes propostos para servirem nos estabelecimentos de instrucção;

Lista n.º 5: officiaes indicados para servirem na «Direcção do Material de Guerra» e estabelecimentos que della dependem.

Para que um official seja incluido na lista n.º 1, é preciso que elle satisfaça os requisitos legaes exigidos para a promoção ao posto immediato; possua uma completa preparação profissional e uma perfeita rectidão moral; no caso de ser official superior, ter servido, no posto, ao menos um anno, arregimentado; e ter figurado na lista n.º 2.

Para a lista n.º 2, são propostos os officiaes que, não satisfazendo ainda as condições legaes para figurarem na lista n.º 1, demonstraram dedicação ao trabalho, preparação profissional e rectidão moral.

Os officiaes que, durante o intersticio exigido pela lei para a promoção ao posto immediato, não tenham figurado nenhuma vez na lista n.º 2, não podem ser promovidos por merecimento.

Na lista n.º 3, são incluidos os officiaes que convenha elliminar do serviço *por deficiencia profissional*.

Na lista n.º 4, os officiaes que demonstram possuir condições superiores de instrucção, cavalheirismo e criterio, como exigem as funcções que têm de desempenhar nos estabelecimentos de instrucção, e que são de importancia decisiva para o progresso do Exercito.

Finalmente, na lista n.º 5 entram os officiaes que se distinguem pelos conhecimentos technicos necessarios aos cargos da Direcção do Material de Guerra.

O maior numero de vezes, sejam ou não consecutivas, que um official tenha figurado na lista n.º 2, lhe dá direito a uma collocação vantajosa em relação aos demais que figuram na mesma lista. Quando dois ou mais officiaes se encontram a esse respeito em igualdade de condições, cabe a melhor collocação ao mais antigo; mas se algum dentre elles é official do Estado Maior, este terá collocação superior aos demais. Igual preferencia cabe tambem aos officiaes que tenham feito o curso completo da *Academia de Guerra*, com recommendação para incorporar-se ao Estado Maior do Exercito.

Mas essa excepção, aberta para os officiaes de Estado Maior, só lhes pôde favorecer quanto á promoção aos postos imediatamente superiores aos que estavam quando adquiriram o requisito que motiva a preferencia.

Na formação da lista n.º 1, toma-se por base a lista n.º 1, em vigencia, respeitada estrictamente a ordem em que os officiaes nella se encontram; ellinam-se, depois, desta lista, os officiaes que não tenham sido indicados para figurar na lista n.º 1 a organizar, ou que tiverem má qualificação, e os que estiverem impossibilitados, por motivos legaes, de ser promovidos por merecimento.

Feitas essas elliminações, collocam-se em continuação dos nomes dos officiaes que ficam na lista n.º 1 do anno anterior, os dos que, tendo preenchido os requisitos legaes para a promoção do posto superior, figurem na lista n.º 2; estes guardam entre si, na lista n.º 1, a ordem de precedencia que tinham na lista n.º 2, não podendo, em caso algum, preterir na collocação os officiaes que já figuravam e continuam a figurar na lista n.º 1.

O official excluido da lista n.º 1, quando novamente incorporado a ella, toma a collocação que corresponde ao que pela primeira vez entra nessa lista.

Não podem figurar na lista n.º 1 de seu posto os 1.ºs tenentes que obtiverem nota inferior a 7, no exame para Capitão; concede-se-lhes, porém, o direito de repetirem uma vez o exame, afim de melhorar a nota.

Não pode figurar nas listas n.º 1 ou 2, o official que, servindo nalguma repartição, tenha recebido qualificação desfavoravel ou mediocre durante o ultimo serviço feito na tropa, isto é, que não tenha sido proposto para figurar nessas listas. Os que se encontram nessas condições, tenham de regressar á tropa, afim de se rehabilitarem.

Como já vimos, as folhas de qualificação, acompanhadas das listas de selecção, são enviadas pelos commandantes de corpos, por via hierarchica e em carta secreta, do Departamento do Pessoal, a quem incumbe a preparação das listas finaes dos diferentes postos e armas de todo o Exercito, e a communicação dos officiaes que tenham sido recomendados por seus chefes para entrar nas listas de selecção, mas que tenham sido excluidos dellas pelo *Conselho de Generaes*.

De posse dessas qualificações, listas de selecção e outros dados, o Departamento do Pessoal organiza, então:

a) As *Listas Geraes de Seleccão* n.º 1, 2 e 3, que servirão de propostas a serem submettidas á consideração e resolução da *Junta Qualificadora de Merecimento*.

b) As *Listas Geraes de Seleccão* n.º 4 e 5, para o emprego dos officiaes, e que ficam archivados no Departamento.

Junta Qualificadora de Merecimento

A 15 de Maio de cada anno, reunem-se no Ministerio da Guerra, sob a presidencia do Ministro dessa pasta, o Inspector Geral do Exercito, os Commandantes das Divisões, o Chefe do Estado Maior do Exercito e o do Departamento do Pessoal, constituindo a *Junta Qualificadora de Merecimento*. Perante essa Junta, o Chefe do Departamento do Pessoal lê as listas geraes de selecção n.º 1, 2 e 3, por elle organizadas; a Junta os estuda e resolve, por fim, quem deve nellas figurar, assignando as listas definitivas, que devem ser validas até 1.º de Abril do anno seguinte.

A propria Junta Qualificadora organiza as listas n.º 1, 2 e 3 dos coroneis e tenentes-coroneis, tendo em vista que as promoções a coronel, general de brigada e general de divisão são unicamente por merecimento, «attendendo a que o interesse nacional e a efficiencia da instituição militar exigem confiar essas de-

licadas funções a pessoas que possuam a preparação profissional, a rectidão moral e o alto e solido prestigio que requer um commando superior efficiente».

Para a qualificação dos generaes de brigada, a Junta Qualificadora se compõe do Inspector Geral do Exercito e dos generaes de Divisões que se encontram na Capital, sob a presidencia do Ministro da Guerra; essa Junta organiza tambem a lista n.º 1, referente aos generaes de Brigada.

As listas n.º 1 e 2 só podem ser modificadas durante o anno por decreto do poder executivo, que nellas inclua algum official por accão distinta ou em solução a reclamação apresentada pelos trámites legaes; ou que della exclua o que se reconhece não dever nellas figurar.

São excluidos, durante o anno de qualificação, das duas listas referidas: o oficial condenado em virtude de sentença; o posto em disponibilidade, a titulo de castigo; o que fôr alvo de censura escripta do Ministro da Guerra, sempre que se declare que affecta a qualificação; o suspenso de suas funções, quando a suspensão fôr aprovada pelo Ministro.

As listas de selecção só têm valor durante o anno de qualificação, mas o facto de nellas figurar constitue direito preferencial a continuar pertencendo ás mesmas; em consequencia disso, os qualificadores, quando se trata de não incluir nás listas n.º 1 e 2 a algum official que nellas tenha figurado, são obrigados a emittirem juizos bem explicitos, que orientem aos juizes de instancias superiores.

E. Leitão de Carvalho.

A ligação entre a Infantaria e a Artilharia

Artigo publicado na "Revue d'Artillerie" pelo Tenente A. Lemmonier e traduzido pelo Major J. E. Pfeil

Impressões de um official de tropa de Artilharia de Campanha

(Conclusão)

III — A defensiva com retrahimento. Nós e tudaremos o caso extremo d'uma D. I. encarregada de cobrir um movimento de retrahida.

Entre este e o caso em que o inimigo é detido se intercala uma infinidade de hypotheses intermediarias que admittirão soluções igualmente intermediarias.

Aqui as ligações da infantaria com o comando e com a artilharia não se fazem pelo telephone: o estabelecimento e sobretudo o recolhimento das linhas são muito lentos, os P. C. mudam muito frequentemente para que se arrisque perder em pouco tempo toda a dotação dos regimentos de infantaria e de artilharia em fios telephonicos. Restam: a T. S. F. e a T. P. S., os foguetes, a signalisação, os estafetas cyclistas e cavalleiros.

As antenas do grupo e do regimento de artilharia serão sempre armadas — operação que se faz em alguns minutos — e receberão ao menos as mensagens dos aviões, si o posto emissor da infantaria não teve tempo de ser instalado.

Os foguetes conservarão seu immenso valor quando a infantaria dispuser de um «approvisionamento» suficiente delles. O D. O. L. levará a cavalo ou em bicycleta um projector de 24 cm. e bandeirolas de signaes que elle poderá utilizar vantajosamente si souber para onde dirigir seus signaes, especialmente se elle conhece o P. O. dum Comite de bateria ou o P. O. de vigilancia de um grupo. Mesmo si não tiver nenhuma indicação precisa a esse respeito, elle signalisará com confiança na direcção provavel dos observatorios, qual nauta que lança a garrafa ao mar: elle tentará a sorte de ser visto por um dos numerosos artilheiros que estão constantemente com o olho no binocolo.

Esta indicação está apoiada pelo facto seguinte:

Por occasião da retirada do Chemin des Lames, em 29 de Maio de 1918, eu recebi a missão de vigiar, sobre uma frente nitidamente limitada, a chegada do inimigo sobre uma longa crista. Quando a infantaria inimiga começou a chegar, em muitas fracções successivas, eu nem sempre fui o primeiro a lhe enviar uma rajada: cada novo destacamento era imediatamente saudado por quatro ou cinco baterias do regimento. Meus camaradas tinham outros sectores para vigiar; mas o que se dava no meu não lhes passava despercebido.

Eu estou persuadido de que signaes bem teitos por nossas tropas em retirada teriam sido vistos e comprehendidos.

Emfim, nessa phase da batalha a ligação se faz principalmente a cavalo e de bicycleta; uma bateria de 75 poderá facilmente empregar cinco ou seis cyclistas, sobretudo com bom tempo.

As informações que o oficial de ligação enviará a seu commandante de grupo e que os esclarecedores irão pedir á infantaria dizem respeito principalmente sobre as posições da infantaria e sobre os movimentos projectados. No caso de que nossa infantaria projectasse executar um contra-ataque ella indicaria á artilharia o apoio que desta espera.

A maior dificuldade que se apresenta constantemente para o commandante de grupo, assim como para o oficial de ligação, consiste na incerteza das posições: o commandante de grupo não sabe quasi nunca onde estão os ultimos elementos amigos e o oficial de ligação não sabe onde estão as baterias. D'onde a necessidade para os commandantes de grupo

de completar a ligação pela expedição frequente de esclarecedores, cu mesmo de um de seus officiaes adjuntos, á procura da infantaria e do oficial de ligação, em particular, logo que as baterias ocuparam uma nova posição.

O problema é extremamente difficult. Entretanto o Comte. de grupo francez dispõe de muitos graduados capazes de desempenhar sua missão: as qualidades da «raça» acham tão bem sua applicação nesta phase da guerra!

IV — Preparação d'uma offensiva.

O trabalho do D. O. L. é considerável antes do desencadeamento do ataque; sua composição é prevista com muitos dias de antecedencia.

O official designado como chefe da ligação não tarda em tomar contacto com os chefes de infantaria. Elle se põe á sua disposição para lhes dar todas as explicações desejadas sobre o plano de engajamento e para discutir os detalhes sobre os quaes o texto do plano pôde dar lugar a uma dúvida.

Quando necessário, si o regimento não está em linha (*), visita os officiaes de infantaria no acantonamento; um *estudo em commun do plano de acompanhamento* parece imprescindivel.

O official de ligação deve ter conhecimentos suficientes para poder, imediatamente, tirar as duvidas que surjam, afim de evitar a perda de tempo occasionada por uma correspondencia, mesmo cifrada, com seu chefe de artilharia; é preciso que elle possa responder ao maior numero de questões, sem ser obrigado a transmiti-las a seu chefe. «E' de um agente de ligação e não de transmissor que se tem necessidade».

Na execução dos trabalhos preparatorios de uma operação de detalhe, elle intervem para lembrar ao chefe da infantaria a linha que este não deve deixar ultrapassar antes da hora H e bem como a linha além da qual não deve permanecer ninguem durante o tiro de destruição, da A. P. C.

Eu tive pessoalmente occasião, a 16 de Agosto de 1917, nas Flandres, de sentir que confiança um chefe de infantaria pode ter no artilheiro que se acha a seu lado. Um ataque acabara de fracassar; a infantaria, que sofrera perdas consideraveis, fôra substituida á noite por outra que recebeu a missão de se recomeçar o ataque no dia seguinte. Um Comte. de batalhão de primeira linha poz ao corrente o official de ligação que mandou me chamar: eu era, com efeito, observador avançado do regimento e por consequencia em ligação estreita com o official de ligação. O Comte. me pediu lhe indicasse por escrito o que me parecesse necessário como preparação da art. de campanha e da A. P. C. para o exito do ataque. Eu me desculpei com minha incompetência, mas elle insistiu, querendo apresentar um relatorio completo ao seu coronel. Este comandante *sabia utilizar* seu official de ligação.

Organisação do destacamento. — O chefe de ligação toma igualmente contacto com o pessoal designado para ser posto sob suas ordens. Elle não deve esperar o ultimo dia para convocar os sargentos e telephonistas de que vae dispôr, para verificar quaes os serviços que delles podera obter. Durante os reconhecimentos e os trabalhos que elle deve executar antes do ataque,

o official de ligação procura fazer uma ideia da maneira de trabalhar dos diferentes homens que terá de commandar; elle pôde, no caso de conhecer o modo de julgar dos officiaes orientadores e telephonistas dos grupos, pedir suas opiniões sobre o pessoal por elles fornecido. Este trabalho de estudo do pessoal, que só pôde ser precario, sobretudo em relação aos homens postos á disposição do nosso oficial de ligação pela primeira vez, é muito importante para a constituição detalhada do destacamento, que deve ser prevista com antecedencia: ha necessidade de «the right man in the right place».

A distribuição dos papeis para o dia J é uma consequencia do plano de acompanhamento; do estudo do terreno e das posições relativas dos diversos P. C. e P. O. de infantaria e de artilharia.

Reconhecimentos. — Vamos vêr que generos de reconhecimentos o D. O. L. é levado a fazer antes do ataque. Em primeiro lugar é preciso que todo o pessoal esteja orientado detalhadamente sobre as posições de partida. É necessário que todos tenham reconhecido os diferentes P. O., P. C. 1, e os P. C. 2 previstos nas posições de partida, si houver; todos os postos telephonicos e ópticos, centraes de infantaria ou de commando, postos intermediarios e entre unidades das linhas installadas pelo D. T. D. I. Não deve contar muito com esta rôde da engenharia e terá presente que, durante a offensiva das Flandres (Agosto 1917) um grupo de artilharia de campanha não conseguira servir-se de uma central situada nas proximidades de seu P. C. quinze dias após a ultima investida feita.

Enfim todos devem estar familiarisados com as trincheiras, sapas e pistas, como no caso da defensiva (cap. II).

Installação. — Depois de ter reconhecido o que existe, o chefe da ligação faz o projecto de installação a executar antes do dia J. Elle reconhece, em principio, um P. O. visinho do P. C. do chefe de infantaria; este P. O. pôde coincidir com o do infante. Procura em seguida local para os postos ópticos emissores nas proximidades dos P. C. do coronel e dos Comtes. de batalhão; estes postos são orientados em direcção aos P. O. dos Comtes. de grupo ou de bateria. Elle procura, especialmente, prever a organisação das ligações ópticas e a escolha dos P. O. «no decorrer da progressão». Para isso leva em conta as instruções dos chetes de infantaria, relativas ás localisações successivas de seus P. C. e estuda com cuidado a physionomia do terreno, na peior das hypotheses sobre seu plano director, para orientar seus reconhecimentos eventuaes. Elle explica tudo o que faz a seus sargentos e mostra-lhes, em particular, os objectivos successivos, si possivel.

Este estudo do terreno de ataque dá lugar ao emprehendimento de trabalhos de organisação. O official de ligação estabelece cuidadosamente todas as suas linhas telephonicas; lança pelo menos uma linha até a trincheira de partida e reconhece ahi um posto de verificação que terá a missão de assegurar o funcionamento da linha avançada na hora H e que poderá servir de posto intermedio quando a linha tiver sido prolongada. Elle faz a experiençia de todos os postos ópticos que pôde estabe-

lecer antes de J e de todos os apparelhos que terá de levar durante a progressão. Verifica si os grupos forneceram a todos os homens codigos reduzidos de signaes e aos sargentos planos directores, binoculos e bussolas. Resta ainda, para terminar o trabalho de preparação, prever as diferentes turmas que podem ser formadas e o material telephonico e de signalisação de que elas serão dotadas. E assim que o estudo do plano de engajamento pôde levar a projectar a installação d'um intermedio optico situado muito atrás do P. C. definitivo do Comte. de batalhão, em um ponto reconhecido como muito visivel de varios P. O. de artilharia; o serviço desse posto será feito por uma turma constituída com antecedencia.

«Nenhum detalhe é desrespeitável»: o impre visto é enfrentado por uma solução facil de achar por se achar rodeado de dificuldades pre vistas.

O oficial de ligação que estabeleceu assim seu plano de engajamento pôde ainda juntar uma flecha ao seu carcaz: pôr-se-á em ligação estreita com o oficial encarregado da observação avançada.

A missão deste ultimo consiste, durante o ataque, em procurar observatorios que dêem vistas novas á artilharia e em utilisal-os para fazer regulações o mais cedo possível. Este oficial deve pois ter uma grande prática do terreno e do tiro: deve ser um «artilheiro» experim entado. Além disso é preciso que elle possa estar ligado ás baterias para as quaes elle procura fazer regulações. D'onde a instituição de um segundo «destacamento» que estabelecerá esta outra ligação. Mas sua constituição é bem difícil de prever com os efectivos regulamentares d'um grupo de art. de campanha.

O destacamento de ligação deixa ao P. C. do grupo seis ou sete telephonistas, graduados ou artilheiros. E' um minímo para o desempenho da pesada missão desse posto.

Si o Comte. do grupo ou agrupamento con seguir formar os dois destacamentos, com o auxilio de alguns cavalleiros do esquadrão di visionario, elle augmentará sua acção, assegurando seu auxilio mutuo.

O oficial observador avançado prestará grandes serviços a seu camarada oficial de ligação e inversamente, porque a ligação se faz em grande parte «pela observação».

Em resumo, nós tornamos a achar muitos dos principios indicados na organisação defensiva d'um sector, com a grande vantagem da iniciativa das operações.

V — 1) Ataque a objectivos limitados e ataque detido. 2) Avanço continuo:

Poder-se-á perguntar como estes dois primeiros generos de operações tão diferentes se acham aqui reunidos. A denominação do primeiro não deve dar lugar a nenhuma dúvida. Mas dir-se-á, no caso d'um ataque detido: «Como poderá o chefe da ligação saber na hora H si o ataque será detido ou não? E quanto tempo após a fixação da linha deve elle considerar o ataque como detido?» O que eu quero examinar aqui, é como o oficial de ligação deverá encarar a eventualidade da detenção possivel do ataque e o que elle deverá fazer logo

em seguida para «consolidar as ligações» e ao mesmo tempo para preparar uma retomada da progressão. E' este caso que nós vamos estudar; o de um ataque a objectivos limitados nada mais comporta, pelo contrario: si o objectivo está voluntariamente limitado, o D. O. L. não terá de preparar um novo salto para frente.

Tomemos o D. O. L. na hora H. Uma fracção importante do destacamento parte com o Comte. de batalhão de primeira linha. Deve commandal-a um chefe muito energico, corajoso e activo; trata-se na verdade de uma missão de oficial. Mas, dir-se-á, é um segundo oficial que a artilharia deve enviar ou então o coronel de infantaria não terá mais oficial junto a si? Eu respondo sem hesitação que é um segundo oficial porque a Instrucção sobre o combate offensivo das pequenas unidades não nos permite duvidar da necessidade de um oficial de artilharia junto do coronel: «A missão «mais importante» do coronel consiste em assegurar á sua infantaria um apoio efficaz da artilharia. Para junto do coronel o Comte do grupo ou agrupamento enviará poi; um oficial conhecedor de seu officio de artilheiro; — tinha-se chegado no fim da guerra, a encarar a necessidade de enviar um commandante de bateria, por causa da penuria de subalternos de artilharia dignos desse nome; — será na verdade o representante da artilharia ao lado do chefe de infantaria. Junto do Comte. de batalhão de primeira linha ha necessidade de um oficial particularmente activo, capaz de arrastar seus homens. O papel do primeiro, que é o chefe da ligação, está definido pelos principios indicados nos capítulos precedentes. Estudemos o segundo.

A pequena tropa, que nós chamaremos «destacamento volante» e que segue immediatamente o batalhão de primeira linha, tem de desenvolver um grande esforço para manter as ligações durante a progressão.

A ligação telephonica é muito mais difficult. Partindo do posto situado na trincheira de partida o destacamento volante é obrigado a desenrolar uma linha assás rapidamente para seguir a infantaria e ao mesmo tempo transportar um peso consideravel, como vamos ver.

Em primeiro lugar, ha grande interesse em que as linhas sejam prolongadas com fio de campanha. O fio leve dá excellentes resultados no ponto de vista da audição; eu mantive conversações em bôas condições a 6 kilometros com uma linha de fio leve collocada no chão em terreno extremamente molhado, brejoso, mesmo, nas Flandres, em Outubro de 1917. Mas o fio leve é muito mais fragil que o de campanha e deve se contar no dia J com rupturas frequentes das linhas na zona das trincheiras de partida, em consequencia de bombardeios.

O destacamento volante deve, pois, levar consigo muitos kilometros de fio de campanha e tambem de fio leve para o caso do ataque se desenvolver favoravelmente.

E' se obrigado a empregar o fio leve no caso de um avanço muito importante, por causa do peso e, alias, o inconveniente é menor, neste caso, pois a artilharia inimiga, muitas vezes em parte prisioneira, é forçada a abandonar suas posições e a intensidade de bombardeio diminui muito. Além disso a turma de liga-

ção carrega apparelhos — em grande numero para remediar o mau funcionamento de uns e a destruição de outros — quadros de distribuição, projectores, bandeirolas, bicycletas.

Finalmente, cada homem, em uniforme de campanha, carrega seu cobertor, seu paño de barraça e viveres para quatro dias.

É preciso que nos periodos de instrução elle seja trenado em manobrar nessas condições difficilis.

Na collocação das linhas, o chefe do destacamento volante procederá «por trechos» intercalados de postos intermediarios, postos situados na maioria dos casos nos P. C. successivos do Comte. de batalhão. A reparação das linhas se faz assim rapidamente, da retaguarda para frente, bem entendido. 1.500 a 2.000 metros representam um bom comprimento de trecho de linha.

Apesar de todos os esforços das turmas de reparação, a ligação telephonica é muitas vezes precaria com o destacamento volante, isto é, com o Comte. de batalhão.

Mas, si é verdade que ella é a mais comoda, é preciso que a gente se contente com as outras ligações que são «muito sufficientes para enviar todas as mensagens urgentes».

Os graduados chefes de posto não devem, pois, se encarniçar a fazer funcionar o telephone sem se servirem dos outros meios de transmissão, em particular da T. P. S. de Comte de batalhão e da T. S. F. do coronel.

No caso em que «o avanço não prosegue» o D. O. L. está longe de poder repousar. As turmas de ligação melhoram as linhas, a montagem dos postos e fazem ensaios de signalisação optica. Os officiaes encarregados da ligação procuram precisar e completar as informações que possuem sobre a posição e situação da infantaria e as transmittem aos chefes de artilharia.

O official observador avançado reconhece um ou mais P. O. que lhe deem vistos interessantes, estuda o terreno e experimenta fazer novas regulações, não só para as baterias que permanecem em suas posições de partida, cuja lista de tiros caducou, como tambem para as baterias que avançaram. Seu papel é, muitas vezes, orientar os Comtes. de grupo e de bateria que vêm reconhecer a zona conquistada, em busca de posições de baterias e sobretudo de P. O.

Cada um deve trabalhar activamente para «consolidar as posições novas» por um apoio mais solido de artilharia, em previsão de contra-ataques que, em geral, se não fazem esperar. E' assim que o chefe da ligação deve fazer conhecer ao seu superior de artilharia a localização nova das primeiras linhas, «de onde decorre immediatamente a missão de barragem».

Vimos o papel do destacamento de ligação durante a progressão. Direi, ainda uma palavra sobre o modo pelo qual todos os artilheiros devem completar essa ligação.

Os infantes esperam obter mais dos artilheiros.

Eis o que se ensinava no começo de 1917 em um curso de exercito para alumnos, officiaes de infantaria: «A artilharia deve preceder o infante com seu tiro e destruir tudo o que se revela no ultimo momento. Observadores movéis, intelligentes, capazes são designados para a ação; elles devem estar em condições de provocar a regulação.» «A artilharia é incapaz

de desempenhar uma tal missão», mas, considerando-a com sua missão ideal, elle tenderá para sua realização pela observação de todos os commandantes de bateria durante a progressão e pelo estabelecimento de uma ligação com o official observador avançado,

Quantas vezes eu ouvi dizer, no fim da guerra, por bons officiaes de artilharia, que a observação era inutil durante o ataque, que se não podia distinguir seus próprios tiros, que se não via a «cadeia», que se não podia deter a baragem rolante para fazer um outro tiro! Eu estou profundamente convencido da necessidade da «vigilância do campo de batalha pelos próprios Comtes. de bateria», com um telephone a seu lado. Darei dois exemplos que me parecem sufficientes para apoio da minha convicção.

Em 16 de Abril de 1917, na chapada de Craonne, o regimento apoiado por meu grupo não podia se apoderar das trincheiras inimigas senão por uma luta de granada e pouco a pouco. Eu e meus camaradas seguimos o combate e podíamos acompanhá-lo com nossos tiros o que não teríamos podido fazer senão pela sua observação constante.

Do mesmo modo a 21 de Julho de 1918 a divisão devia tomar a aldeia de Plessier-Huleu (Aisne). Os elementos que deviam cobrir o flanco direito partiram um pouco atrasados. O inimigo se apercebeu disso e um contra-ataque, preparado em alguns minutos, se pronunciou. Eu seguia o ataque de meu P. O. juncto de um camarada commandante de uma bateria vizinha. Nós tínhamos percebido o reconhecimento inimigo que precedera a onda que se apresentou e tínhamos tomado cada um uma peça de sorte que a apparição de uma massa — que nós avaliamos n'um batalhão — foi imediatamente saudada por um primeiro tiro, logo reforçado pelas duas baterias completas; porque nós não hesitamos em cessar a baragem rolante, já muito distanciada na frente dos nossos infantes, para deter este contra-ataque. «Si não tivessemos visto» de nosso P. O. a preparação desse contra-ataque, elle não seria detido a tempo.

Resta finalmente o caso em que o ataque «se desenvolve dum maneira continua». Elle só differe, segundo o nosso ponto de vista, do precedente pela transformação dos meios de transmissão. A impossibilidade de recolher e estender as linhas telephonicas com suficiente rapidez e as frequentes mudanças de posição da artilharia obrigam a recorrer aos meios indicados no caso de retirada: T. S. F. e T. P. S., foguetes, signalisação, estafetas, cyclistas e cavalleiros.

Por outro lado, os executantes, os Comtes. de bateria e o orientador, devem entrar trequentemente em contacto directo com a infantaria e nomeadamente no momento da ocupação de uma nova posição; porque a posição da primeira linha muda constantemente e é preciso que o official de ligação saiba sempre para onde enviar seus despachos e para que observadores orientar seus signaes. «Ha necessidade de orientadores que desgrudem» dizia em 1915 um official de meu regimento aos jovens segundos tenentes e aspirantes que elle preparava no serviço de campanha.

Conclusão

Em resumo, a necessidade da ligação entre a infantaria e a artilharia que lhe presta apoio é uma consequência immediata dessa missão de apoio da artilharia. Os artilheiros devem todos procurar darem a seus irmãos d'armas o mais eficaz apoio, auxiliá-los do melhor modo.

Para isso um destacamento será encarregado de fazer chegar á artilharia as informações e os pedidos da frente e os executantes, Comtes, de grupos e de bateria reconhecendo nunca sufficientemente bem a situação da infantaria, irão vê-la frequentemente e vigiarão o campo de batalha, de modo a apoiarem os infantes no momento opportuno por um tiro observado.

As dificuldades não são de ordem technica para todos: é preciso querer uma boa ligação, é preciso querer que a artilharia dê aos infantes o melhor apoio.

Linhas de comunicação

Tradução de um trecho do livro
"Observações sobre a guerra nas
colônias" do Tte. Cel. Vitte

Nas campanhas coloniaes não se deve contar com os recursos das regiões que vão sendo atravessadas, as quaes em geral não produzem os generos necessarios á alimentação dos europeus, com excepção do gado; demais, os indígenas têm por habito devastar as regiões que são forçados a abandonar.

Todas as provisões, mantimentos, munições, medicamentos, etc. devem vir da base de operações, e, doutro parte, é para essa base que devem ser evacuados os doentes e feridos, porque a criação de hospitaes intermediarios, em consequencia do clima, é muito mais delicada que nas regiões temperadas.

Já salientamos que a extensão e a falta de segurança das linhas de comunicação, assim como as dificuldades da sua organização oriundas da precaria viabilidade das estradas, dos obstaculos do terreno e do clima, constituem um dos caracteristicos particulares das guerras coloniaes. Póde-se acrescentar que o estabelecimento da linha de comunicações é sempre uma das principaes preocupações do commando, e que do bom funcionamento dellas depende quasi sempre o exito da operação emprehendida.

Durante a expedição contra os Lushais (Birmania), o General Bourchier, comandante da columna de Cachar, foi obri-

gado de Novembro de 1871 a Março de 1872 a empregar todos os seus homens na construcção de uma estrada praticável aos elephantes, de Luckipur a Chepuy, numa extensão de 166 kilometros, sob penosas alternativas de calor e frio, transpondo montanhas de 2.000 metros e bivacando em ramadas de hervas e folhas. Muitas vezes o General Bourchier confessou que os transportes constituiam a sua maior preocupação; em varias ocasiões esteve sem aprovisionamentos e reduzido a viver de expedientes, apezar de ter um comboio de 1.400 coolies e 100 elephantes para um efectivo de menos de 1.500 homens.

As duas campanhas sustentadas pelos ingleses contra os Ashantees, exigiram a criação de uma estrada de etapas de Cape-Coast a Prashue e Coomassie, numa extensão de cerca de 200 km., atra vez uma região pantanosa e coberta de mattas; foi necessário serrar arvores enormes de cerne durissimo, e tornar praticaveis os pantanos estirando-os com fachinas. De Cape-Coast a Preshue havia nada menos de 237 pontes. As mattas andaram infestadas de indígenas que a todo o instante se lançavam contra os comboios de carregadores que trucidavam. Foi necessário fazer grandes derrubadas e crear campos de repouso com ranchos de bambú cobertos de folhas de palmeiras; as paredes e os giraos eram de bambú e permittiam a circulação do ar. A agua era tirada de fontes cavadas pelos indígenas ou trazida por mulheres atra vez da matta, sendo fervida, filtrada e posta em barril. Depositos, armazens, hospitaes, foram construídos segundo o mesmo modelo dos ranchos, mas de maiores dimensões.

A guarda de uma linha de comunicações por terra atra vez uma região difficult, insalubre e ocupada pelo inimigo é sempre difficult.

Das duas columnas Bourchier e Brownlow, operando simultaneamente contra os Lushais, uma, a de Cachar, percorreu 310 km., a outra, a de Chittagong, 343. Tendo partido cada uma com o efectivo de cerca de 1.500 homens, chegaram ao objectivo apenas com 300 e 400 fuzis. A guarda das duas linhas de comunicação absorvera o resto.

Quando, como por exemplo no Transvaal, distancias enormes separam as tes-

tas de columna das suas bases maritimas, a maior parte do corpo expedicionario tem de ser empregada na guarda das communicacões e no servizo de comboios. Por isso mesmo se recorre, sempre que é possivel, á via fluvial, mais vantajosa em todos os sentidos. O defeito dos cursos d'agua como linhas de communicacão é que o seu regimen, muito variavel conforme as estações, limita muitas vezes a duração das operacões e obriga quasi sempre a empregar embarcações especiaes, para evitar os inconvenientes da baixa das aguas.

E' facil reconhecer, aliás, que o problema do estabelecimento de linhas de communicação em regiões onde faltem absolutamente os recursos, torna-se impossivel desde o momento em que tales linhas excedam certa extensão e si, na maior parte dos casos, tem sido possivel atingir os objectivos designados, isso se deve ao facto de não existir na realidade região tão completamente pobre, que nella não se encontre nenhum m-

Supponhamos que um homem escoteiro tenha de marchar em um deserto desprovido de recursos; se levar consigo 20 kilos de mantimentos e consumir 1 kilo por dia, não poderá continuar a marchar depois do 20.º dia, sob pena de morrer de fome.

Um cargueiro conduz 120 kilos, mas consome 5 kilos de aveia e o conductor, que não pôde levar nenhuma carga, consome 1 kilo, o que tudo sommado dá 6 kilos por dia. No fim de 20 dias, como no caso do carregador isolado, os mantimentos estarão consumidos e a caravana não poderá continuar a marcha.

As viaturas que se podem utilizar nas campanhas coloniaes, em particular as do modelo Lefebvre, levam a carga theórica de 500 kilos, em terreno plano, mas praticamente, nos maus caminhos das colonias, a carga maxima não passa de 250 kilos. O raio de acção atinge então 42 dias (250 dividido por 6), rendimento duplo do que se tem no transporte á cabeca ou em cargueiros.

Voltemos ao nosso homem ou cargueiro com as respectivas cargas. Si em vez de envial-os a '20 etapas, os enviarmos a 5 etapas apenas, dos 20 dias de mantimentos transportados, 5 terão sido consumidos; o regresso á base exigirá outros 5 e ficarão 10 disponíveis. Ado-

ptando etapas de 20 kilometros, como media, a 100 kilometros da base ja teremos uma reducção de 50 %.

Se a linha de operações attingio 400 km., 200 toneladas de mantimentos enviados da base estarão reduzidas a 100 no 100.^o km., a 50 no 200.^o km., a 25 no 300.^o km. e a 12 1/2 no 400.^o

Supponhamos que se trate de chegar á extremidade dessa linha de operações de 400 km. com um effectivo de 5.000 homens e 2.000 cargueiros, que consomem diariamente 15 toneladas: reduzindo a ração dos homens e animaes, o total de 21 toneladas constitue o minimo das necessidades. Tomemos este dado e calculemos o numero de muares necessarios.

Para descarregar todos os dias 12 tone-ladas no km. 400, será preciso enviar todos os dias 240 muares (carga de 100 kilos por muar) do km. 300 com 24 tone-ladas. Esses muares não estarão de volta senão d'ahi a 10 dias; o numero de muares necessarios para manter o movimento de vae-vem entre os km. 300 e 400 é, portanto, de 2.400.

Entre os km. 200 e 300, são necessários 4.800 muares, para o transporte de 48 toneladas de mantimentos diários, das quais 24 serão entregues intactas no km. 300. Entre os km. 100 e 200, são necessários 9.600 e entre os km. 0 e 100 — 19.200, ou seja um total de 36.080 cargueiros, empregados tão somente no transporte de mantimentos.

O rendimento pratico das viaturas Lefebvre é o dobro do que se obtém com cagueiros — as viaturas necessárias serão, portanto, 18.000.

Convém notar, porém, que é possível tirar dos meios de transporte melhor rendimento do que o que acabamos de indicar. Em vez de descarregar os muares de cinco em cinco dias sómente e de carregal-os na volta com os generos para o consumo em viagem, é mais economico crear depositos de mantimentos em cada pouso de etapas e armazenar nelles diariamente os mantimentos da volta; assim é possível duplicar as etapas de regresso sem carga.

Aos redactores effectivos cabe a responsabilidade da edição, aos colaboradores a das opiniões que emitirem em seus artigos.

Fronteiras de Matto-Grosso

A invasão de Matto-Grosso por forças paraguayas, em 1864, e a inexequibilidade do plano que primeiro acudiu ao espirito dos dirigentes da época, — de invadir o territorio inimigo pelo Norte e pelo Sul, por não ser possível efectuar-se, dentro do limite de tempo compativel com as operações, uma concentração de tropas que, partindo da linha do Apa, pudessem actuar simultaneamente com os exercitos do Sul, fizeram resaltar, como um dos mais importantes ensinamentos da guerra da Tríplice Aliança, a necessidade da construção de uma via-ferrea para aquelle Estado, de modo a libertá-lo, em suas relações com o resto do paiz, do longo e incerto percurso pelo Rio da Prata.

A estrada de ferro Noroeste, prolongada pela Itapura-Corumbá, construída com o fim de satisfazer a essa antiga aspiração, levando os seus trilhos até Porto Esperança, 120 km. a jusante de Corumbá, permite, com efeito, sem fallar em seu alcance politico e no desenvolvimento economico que tem produzido em todo o Estado, principalmente na região do Sul, assegurar, com relativa facilidade, desde que se lhe introduzam os melhoramentos mais urgentes, uma concentração nas fronteiras com o Paraguay e com a Bolivia.

Entretanto, essa importante via-ferrea, mesmo depois de dotada de todos os melhoramentos que com o tempo naturalmente possuirá, inclusive o seu prolongamento até Corumbá, de acordo com o primitivo projecto, não pôde resolver completamente o problema da defesa de Matto-Grosso, quer se considere um conflito com um só dos paizes limitrophes com este Estado, como em 1864, quer com ambos simultaneamente, isto é, Bolivia e Paraguay.

A existencia dessa estrada, e de outras que constituirão a viação ferrea matto-grossense, não diminuirá o valor do rio Paraguay, no duplo ponto de vista social e estrategico. O dominio absoluto deste rio, por nossa parte, desde a foz do Apa, e dos seus affluentes principaes, — o que tambem representa uma preciosa lição da guerra do Pa-

raguay, continua, hoje e no futuro, mais do que então, a constituir um dos factores que concorrerão para o bom exito das operações que, por ventura, tivermos, mais uma vez, de emprehender nessa longinqua e extensa região.

Evidentemente esse dominio só pôde ser assegurado efficazmente por uma forte esquadrilha, que nos permitta, em todas as circunstancias, franca navegação desses rios, e pela ocupação permanente de alguns pontos estrategicos situados nas margens do Paraguay.

Entretanto, o papel da flotilha que de longa data conservamos em Matto-Grosso, não tem ultimamente sido, em geral, bem comprehendido. Um escriptor naval, collocando-se talvez no ponto de vista exclusivo dos interesses da marinha, tem proposto a extincção da flotilha e do arsenal do Ladario; entre outros argumentos em seu favor, pondera elle que na guerra do Paraguay a ex-Provincia de Matto-Grosso não passou de um secundario theatro de operações. Mas é preciso convir que a circunstancia de não ter a região Sul de Matto-Grosso servido, como a Provincia de Corrientes, de base á offensiva geral dos aliados, foi justamente uma consequencia da impossibilidade de nella accumular-se os meios indispensaveis ás operações por aquelle lado.

Com efeito, si em vez da diminuta columna que transpoz o Apa, procurando cooperar com os exercitos que actuavam pelo Sul, dispuzessemos, como hoje, de uma estrada de ferro que nos permitisse, mesmo demoradamente, transportar para aquella fronteira uma massa capaz de exercer um forte esforço em direcção á capital inimiga, a guerra teria talvez sido menos longa, porque, neste caso, os aliados não teriam que vencer os successivos obstaculos naturaes e artificiaes com que depararam a partir do Paraná. E nesta hypothese, que corresponde ás condições actuaes, não teria a flotilha do Ladario, si dispusesse de recursos sufficientes, desempenhado um papel importante durante toda a campanha, agindo em ligação com o exercito, do mesmo modo que a nossa esquadra, em circunstancias muito mais difficeis, operou sempre de combinação com os exercitos de Mitre e, depois, de Caxias?

Encarada esta questão da navegação do Paraguai, relativamente á defeza da nossa fronteira com a Bolivia, ella se evidencia ao primeiro exame como uma necessidade indispensavel. Pelo tratado de Petropolis, a Bolivia ficou definitivamente de posse de alguns portos nas baías que desaguam no río Paraguai, os quaes tomarão, sem duvida, grande desenvolvimento, desde que estejam ligados ao interior por via-ferrea; Puerto Suarez, por exemplo, bem proximo de Corumbá, tornar-se-á um dos escoadouros da produção boliviana, logo que estiver concluída a estrada que o ligará a Santa Cruz de la Sierra.

Por outro lado, só por via fluvial podemos attender a um sector importante da nossa fronteira com a Bolivia, como é a do Alto Paraguai, na região de S. Luiz de Caceres, para a qual vão ter algumas estradas de rodagem que partem do interior daquelle paiz.

Alem disso, unico meio de comunicação entre as duas grandes regiões onde se encontram os recursos do Estado de Matto-Grosso — a do Norte e a do Sul, o Paraguai e seu affluente Cuyabá, exigem, por isso, que d'elles estejamos senhores em todas as eventualidades. Sob este ponto de vista é bastante recordar os multiplos embaraços que nos causaram, na guerra do Paraguai, navios inimigos navegando livremente aquelle río.

A conservação da flotilha do Ladario, constitue certamente o meio mais efficaz de garantirmos a livre navegação do Paraguai e seus affluentes, mas a fortificação de certos pontos de real valor estrategico á margem do mesmo río, além de concorrer para a defeza geral do Estado, facilita, ainda, particularmente, a tarefa da marinha.

O forte de Coimbra, pela sua situação muito ao Norte, deixando exposto grande parte do territorio nacional, e, principalmente, por ser possivel que na vias inimigos, em grande parte do anno, passem até cerca de 30 km. distante dos seus canhões, pouco satisfaz. No regime das cheias, com effeito, pôde-se evitar o trecho de Coimbra, vindo do Sul, entrando-se pelo Nabileque, que desagua ao N. do forte Olympo, e seguindo o seu curso, atravez dos pantanaes, até sahir proximo de Porto Esperança.

A utilisação de Fecho dos Morros, situado a cerca de 80 km. da fóz do Apa, na margem esquerda do Paraguai, para uma posição fortificada, foi durante muito tempo, desde o periodo colonial, reclamada por diversas auctoridades que tiveram occasião de estudar de perto essa região.

Fecho dos Morros é constituído por «um grupo de morros de quasi duas leguas de extensão ao longo do río e uma de largura, separado por um espaço de tres leguas de terreno alagadiço das terras altas do districto de Miranda. Sobre a opposta margem do río existe um morro isolado e no meio do río uma ilha pedregosa de 1.300 a 1.500 metros de comprimento, 400 metros de largura e 24 na maior altura. Os dois canaes que forma são navegaveis; porém o melhor é o de Oeste. Terá umas cincoenta braças (120 metros) de largura. O outro, mais estreito, tem algumas pedras, das quaes é preciso resguardar-se, tanto do lado da ilha, como do da margem esquerda. Dos morros da margem esquerda o mais notavel é o do Pão de Assucar. Sua base dista da beira do río quasi tres kilometros. Seu cume tem de altitude 412 metros acima do río, ou 507 acima do mar». (Leverger).

Um dos ultimos militares que opinaram pela fortificação dessa posição foi o general Avila Franca, quando delegado do Chefe do Estado Maior do Exercito junto ao extinto Commando do 7.º Districto Militar, em 1902, o qual chegou ás seguintes conclusões:

«1.a) que o Fecho dos Morros, inclusive a ilha situada ao meio do río, é uma posição estrategica do mais alto valor, constituindo verdadeiro *fecho ou barreira* do río Paraguai;

2.a) que desde os tempos coloniaes verificou-se a necessidade de fortificar esse ponto, que só deixou de receber as obras necessarias porque tomaram os morros de Coimbra e da Marinha, que lhe fica em frente, como sendo aquella procurada situação, pelo que, pois, por engano construiu-se na margem direita do Paraguai, e muito acima, o forte de Coimbra».

A questão da fortificação de Fecho dos Morros, longe de ter perdido oportunidade com a construcção da estrada de ferro para Matto-Grosso, merece ser no-



vamente ventilada, pois á medida que se vão povoando as margens do Paraguai e por consequencia nellas se concentrando os nossos recursos, maiores precauções devemos tomar para resguardá-las.

Com a sua fortificação terá, além disso, a flotilha do Ladario uma base mais avançada para os seus navios que, em caso de guerra, tiverem necessidade de descer o rio Paraguai.

Ella servirá tambem de garantia do flanco direito das tropas que eventualmente concentrarmos na fronteira do Apa, contra possiveis tentativas de desembarque de forças inimigas na costa oriental do Paraguai, cobrindo igualmente grande trecho da *Noroeste* até Porto Esperança.

Ainda á margem do mesmo rio Paraguai, como posições estrategicas de primeira ordem, acha-se toda a zona onde se assentam Corumbá, Ladario e povoações vizinhas, a cavalleiro do rio e apertada entre este e a linha divisoria com a Bolivia, para a conservação das quaes devem ser tomadas precauções, desde o tempo de paz, porque, tal como sucede durante o domínio das forças paraguaias, esta zona em poder de qualquer adversario faz isolar completamente o Norte do Sul de Matto-Grosso, enquanto não existir uma comunicação terrestre entre estes dois centros.

Séde, até pouco tempo, da 1.a Circunscrição Militar, Corumbá deixou de selo em proveito de Campo Grande. Pela situação destas duas cidades, julgamos que a mudança não foi para melhor: tanta importancia tem a fronteira do Paraguai como a da Bolivia, e enquanto que de Corumbá o commando da circunscrição está em condições de attender inicialmente a qualquer eventualidade tanto do lado do Apa como de S. Luiz de Caceres, o mesmo não se dará com igual facilidade relativamente a toda a zona do Alto Paraguai, se o seu quartel general estiver, como actualmente, localizado em Campo Grande.

Finalmente, ao lado desses elementos de defesa, que rapidamente esboçamos, é necessário que se complete a actual viação ferrea do Estado. Antes de tudo impõem-se a construcção de dois ramaes da *Noroeste*, — um a partir da Aquidaua-

na, rumando ao Apa, em direcção de Bella Vista, situada na grande arteria que conduz á Capital da Rep. do Paraguai, outro, desde Campo Grande, para Ponta-Porã.

A ligação do Norte com o Sul de Matto-Grosso por uma estrada de ferro que duplique a via fluvial, ou a substitua em qualquer circumstancia, além de satisfazer os interesses economicos desse Estado, permittindo o rapido escoamento dos numerosos productos naturaes da região septentrional e concorrendo, assim, para o seu desenvolvimento, como a *Noroeste* o tem sido para o outro extremo, constitue o meio mais seguro de garantir a defesa militar de todo o Norte do Estado. Um traçado que partindo de Cuyabá em direcção a Coxim, até entroncar-se com a *Noroeste*, em Campo Grande, ou mais a Leste, talvez convenha a esta importante via.

E. Dutra
Cap.

GEOLOGIA MILITAR

Capítulo do livro "Die Technik im Weltkriege", organizado pelo general Schwarze. Traducção do capitão Klinger.

a. Seus fundamentos militares

Pelo Tenente coronel alemão Z. D. Boelcke

A natureza do solo tinha que ir influindo, pouco a pouco, fortemente, durante a ultima grande guerra mundial na maneira de conduzil-a, quando por mezes, até annos, ella como que creava raizes, por estacionar na mesma região. Para as tropas que combatiam e cavavam nas primeiras linhas as facilidades de trabalhar e de viver dependiam essencialmente da natureza do solo.

O terreno rochoso, duro impunha duro trabalho, em compensação protegia bem como coberta de abrigos subterraneos.

Em certas especies de terreno molle produziam-se escorregamentos, mórmemente em tempo humido, e assim eram necessarias constantes reparações nos taludes.

O excesso de agua, como sua falta, nas posições representava muitas vezes papel predominante.

Trincheiras localisadas em estação seca num terreno apparentemente muito bom podiam na primavéra, quando subia a agua do subsólo, transformar-se em pantanaes e fócos de epidemias, tornar-se portanto inuteis, inhabitaveis.

Em certo sector abundava na primavéra a agua potavel; quando depois no verão, com uma longa secca, as tropas foram reforçadas viram-se torturadas pela falta de agua.

A facilidade do trabalho, a estabilidade e a conductibilidade accustica do sólo eram absolutamente decisivas nos trabalhos de minas.

Tambem nas zonas de retaguarda e nas de etapas a natureza do sólo influia favoravel ou perturbadoramente nos mais variados ramos de serviço. Caminhos de approximação traçados sem maior exame afogavam-se; aterros ferroviarios sobrecarregados se afundavam; linhas de postes de fios conductores não podiam ser melhoradas porque o subsólo em certas partes se empantanava; campos de aterragem transformavam-se em atoladeiros; fundações de concreto, para pesadas peças de artilharia, entravam a ceder.

Em regiões que em tempos de paz haviam sido evitadas pelos franceses como terreno para manobras, por falta de agua, agora tinham que ser instalados grandes acampamentos de tropas.

A's vezes ficavam viciadas as aguas de certos poços porque ao estabelecer um cemiterio de guerreiros não se levava em conta o sentido da corrente da agua subterranea.

Areia de construção e pedregulho para concreto muitas vezes eram transportados de longe, com sensivel sobrecarga das estradas de ferro, e depois o geologo descobria esses materiaes ao pé da obra.

Outeiros e galerias de minas abandonadas encerravam valiosos minereos, antes ignorados.

Phosphatos para a apreciada agricultura na Alemanha, cal, carvão, turfa e outras materias uteis jaziam no sólo, occultas.

Era preciso comprehender o sólo, perscrutá-lo e tratar-lo competentemente.

Para isso porém não havia peritos, nem regulamentos e experencia, pois não se estava preparado para semelhan-

te especie de guerra. Um ou outro comando superior consultava algum geólogo; o supremo comando, porém, opunha-se ao emprego systematico de geologos, porque já o numero e o effectivo dos estados maiores crescam assustadoramente. Finalmente em 1916 se encontrou um expediente: annexaram-se geologos militares ao serviço de *topographia militar*.

A solução revelou-se feliz. A multiforme applicação das tropas topographicas, cujo serviço era auxiliar, não visando fins independentes das necessidades do exercito combatente, deu rapida entrada ao geologo em toda parte. A organização das cartas geologicas e a fructuosa permuta de observações colhidas sobre o sólo e o subsólo, por topographos, photogrammetristas e geologos, dilataram os contactos. Ao chefe do serviço topographic de guerra ficou addido um geologo militar, para valorizar as observações colhidas. O serviço topographic encarregava-se do suprimento de pessoal e instrumentos e fornecia material cartographic e livros em Berlim, Lille e Strasburg para as consultas geologicas.

Então a plantasinha a principio mospresada cresceu e tornou-se a vultuosa arvore fructifera. Era por demais evidente a utilidade das consultas ao geologo. A publicação das experiencias colhidas conduziu á orientação conveniente os especialistas, em parte pouco habituados ao trabalho pratico, e ao mesmo tempo estimulava os estados maiores.

Sem duvida que tambem havia entraves. Um delles, nunca vencido, era a falta de pessoal. O numero de geologos existentes era reduzido e grande parte delles eram impropios para trabalhos de campanha e de tropa.

Os melhores pareceres tornavam-se sem valor desde que lhes faltasse senso tactico, e este era o caso de muitos dos cientistas da especialidade. Outros, incorporados á tropa, eram por esta declarados indispensaveis.

Ao crescente reclamo de pessoal se attendeu, com deficiencia, pela preparação de não especialistas mediante cursos apropriados, que assim forneciam auxiliares para os futuros geologos militares. Igualmente era difícil a aquisição

de instrumentos e de livros ou tratados especiaes e cartas, que em parte só podiam ser obtidos no estrangeiro.

Mas tudo isso nada significava em face dos exitos verdadeiramente surprehendentes que sem demora evidenciaram os geologos militares. Na construção de muitas posições de linhas posteriores o seu parecer foi decisivo, na medida admittida pelas exigencias tacticas. Trincheiras e abrigos enlodoados se desagregaram muitas vezes com pequeno trabalho; e de outras foram abastecidos de bôa agua, facilmente, sectores de combate, acampamentos, até cidades interiores (Mitan, Kowno, Laon).

Na guerra de minas sempre foram ouvidos os geologos. Numerosos e avultados transportes ferroviarios de matérias de construção fôram poupadados graças ao descobrimento de jazidas ignoradas.

Em materia de telegraphia terrestre serviço de escuta e telegraphia pelo sólo o geologo militar descobriu novas relações para com a natureza do sólo, assim prestando serviços ás tropas de comunicações.

Em resumo, o geologo militar comprovou para sempre sua necessidade nos exercitos em campanha.

Reaparecendo

Após uma longa interrupção reapareço hoje nas paginas da «Defeza» para concluir a minha tarefa de contar aos seus leitores os trabalhos e canseiras que tive para obter o posto, para mim mui honroso, de 2.º Tenente Medico da 2.ª linha.

Considero-me hoje perfeitamente pago dos trabalhos, sacrificios e aborrecimentos por que passei até o dia venturoso em que ao prestar o devido compromisso, pude, ao apertar a mão dos dignos officiaes do 4.º R. A. M. chamalos de — meus camaradas.

Após ter servido nessa unidade um anno e um mez; após ter recebido elogios dos meus superiores; após ter atestados passados pelo meu capitão medico, pelo meu Commandante e pelo meu General, ainda fui obrigado a ir a S.

Paulo tres vezes — uma para me inscrever, outra para ser inspeccionado de saúde e a terceira para prestar exame.

Quem quizer que calcule o que gastei nestas tres viagens e o que deixei de ganhar pelo abandono, nesses dias, dos meus afazeres clinicos.

Prestei o exame no dia 18 de Dezembro de 1920 e no dia 31 de Agosto de 1921 é que fui nomeado para o posto a que fizera jus, após um exame que eu considero apertado, tal o *arroxo* que me pregou o *sympathico* Capitão Sampaio, do Batalhão de Caçadores, *cortando-me a prôa* e moderando-me o entusiasmo com uma pergunta que me fez *dar tratos á bola* e que não pude responder afinal.

Não era minha a culpa nem do Capitão Sampaio o não ter eu noções de tactica.

O Capitão Sampaio agiu de bôa fé. Vendo-me deitar sciencia com a organisação do serviço de saúde na zona de guerra pensou que eu era um *bicho* em assumptos militares e calculou que, respondendo á sua pergunta, eu alcançava — distinção.

Pois foi a minha desgraça. Embatuei com a pergunta (que aliás se podia chamar de algibeira) e não pude responder.

Resultado final — plenamente grão 9, afóra os abraços e cumprimentos dos examinadores inclusive as desculpas que me apresentou o sr. Capitão Sampaio pela desgraça involuntaria que me causára com a fatídica pergunta.

Voltei satisfeito para minha casa, certo de que em breves dias estaria muito bom 2.º Tenente Medico da 2.ª linha.

Pura illusão.

Passam-se os tempos e os papeis segundo os tramites legaes vão ao extinto Departamento da 2.ª Linha, á cuja frente se achava o distinto sr. General Brilhante que informou todos os papeis e encaminhou-os devidamente.

Ao visitar em Fevereiro o exmo. sr. General perguntei-lhe quando eu podia esperar a solução definitiva dos papeis, pois eu em Março necessitava fazer uma estação de aguas.

Respondeu-me o sr. General com toda a fleugma — faça com socego a sua estação de aguas e não se preocupe com os seus papeis. Não tenha pressa, que *isso demora*.

De facto. Achava-me em Pocinhos do Rio Verdê (Minas) quando, por acaso aliás, li que os meus papeis tinham sido enviados á Delegacia Fiscal para pagamento do sello devido.

Exultei de contentamento. Era a minha nomeação que estava á bica.

Escrevi ao «Correio Paulistano» pedindo para indagar na 1.a Collectoria Federal quanto eu devia enviar como pagamento.

Em resposta disseram-me que devia pagar 1\$600. Fiquei um tanto desapontado com a quantia, mas explicava-me que era para pagamento de um sello incompleto. Enviei os mil e seis centos reis.

Em princípios de Abril chegando a S. Paulo fui á 1.a Collectoria indagar dos papeis e soube que os mesmos ainda ahi se achavam para serem devidamente sellados.

O empregado da Collectoria achava que eu devia pagar não mil e seis centos mas sim quinze mil reis. Promptifiqueme a pagar.

O sr. Collector, entretanto, achava que o caso não era de revalidação. O facto da estampilha de um documento ter sido inutilisada sómente com a assinatura de uma auctoridade requeria simplesmente um sello novo de seiscentos reis.

Agradeci ao sr. Collector tanta amabilidade e tanta bondade para comigo.

Mal sabia, porém, que tanta amabilidade e tanta gentileza iam-me causar nova demora na marcha dos papeis e...

Não nos adiantemos, entretanto...

Devolvidos os papeis ao Ministerio da Guerra verificou o zeloso funcionario encarregado do andamento dos mesmos que o documento não havia sofrido a revalidação da lei.

Esta obrigava a pagar não mais os 15\$000 que o empregado da 1.a Collectoria em vão fizera ver ao sr. Collector, mas sim 30\$000.

Além disso o zeloso funcionario do Ministerio da Guerra ao remexer os papeis descobriu que havia mais dois documentos cujas estampilhas tinham sido inutilisadas sómente com o carimbo do tabellião.

Era preciso revalida-los.

Com toda a certeza o medico que se propõe a ser 2.º Tenente da 2.a linha deve ter dinheiro para gastar em sellos e requerimentos.

Vieram, pois, ter esses papeis á Collectoria aqui de Itú onde eu fui *intimado* (note-se bem, intimado) a revalidar os documentos, sob pena de execução summaria.

Com o fisco, não se brinca.

Corri a revalidar os documentos pagando *Cento e cinquenta mil reis* porque tive a desdita de enviar tres documentos com os sellos legaes, é verdade, mas que, vem minha culpa, foram por outrem inutilisados sem data.

Não havia dolo, não havia má fé, mas dura *lex sed lex*.

Paguei, e não bufei.

Os papeis foram devolvidos e eu aguardei pacientemente a minha nomeação.

Já não era sem tempo.

No dia 31 de Agosto, finalmente, saiu o decreto que foi publicado no dia 4 de Setembro no «Diario Official».

No dia 6 paguei os emolumentos e no dia 7 dirigi um requerimento ao Exmo. Sr. Ministro, por intermedio da Região, pedindo a expedição da patente.

Esta só me chegou ás mãos no dia 26 de Dezembro do corrente anno de 1921, isto é, um anno e 8 dias contados da data em que prestei meu *rigoroso* exame.

E acredo que si tal aconteceu é porque encontrei ahi no Rio um amigo dedicado e incansavel na pessoa do sr. General José C. Lameignère, o cavalheiríssimo em pessoa, que, desculpando as minhas *maçadas*, não se descuidou dos meus papeis.

Fiquem, pois, expressos nestas linhas, os meus agradecimentos pelo obsequio prestado.

Empossado no posto de 2.º Tenente Medico e volvendo um olhar para o passado, pergunto a mim mesmo — valia a pena ter incommodado tantos amigos dedicados?

Não sei o que responder. O futuro melhor esclarecerá as vantagens desta nomeação.

O que é preciso, o que se torna urgente é remover de uma vez para sempre os obstáculos antepostos ao recrutamento de profissionais para a 2.ª linha.

Não sei se estas linhas terão a ventura de serem lidas pelo actual Ministro da Guerra.

Si elas tiverem essa ventura, estou certo de que S. Ex.ª, com a sua alta visão das coisas militares e com seu largo descortino cívico-militar, ha de procurar remover todos os obices que uma burocracia emperrada oppõe a todos aquéllas que desejam estar promptos a attender com presteza aos chamados da Patria.

Não se comprehende a desigualdade patente que existe para as nomeações dos medicos que se destinam á 1.ª ou á 2.ª linha.

O medico candidato ao logar de Tenente Medico de 1.ª linha, uma vez inscripto e approvado nos exames é imediatamente nomeado sem mais delongas.

O medico, candidato ao 1.º posto de official do corpo de saúde da 2.ª linha, mesmo depois de approvado tem que esperar approvação do Estado Maior, parcerias, informações e outras formalidades.

Não ha razão que justifique essa desigualdade.

Tanto deve merecer confiança a comissão examinadora dos candidatos da 1.ª linha como a comissão examinadora dos candidatos da 2.ª linha.

Todas elas são compostas de officiaes do exercito, que, naturalmente, por seus meritos foram escolhidos para desempenharem tão delicada missão e devem, portanto, merecer confiança inteira.

Uma reforma que se impõe é a dos pontos de exame.

Não se comprehende que dispense o medico da 2.ª linha de fazer o exame clínico, exigindo-se-lhe sómente conhecimentos teóricos.

E mais ainda. Para poder estudar certos pontos do programma tive que me socorrer de um *Reservado* para o serviço de campanha.

Ora, parece-me um contrasenso que um paisano, como eu era, tivesse á mão um reservado. Sem esse reservado eu fatalmente naufragaria no exame, porque foi exclusivamente o ponto 1.º (que eu

só encontrei no reservado) o que me coube por sorte.

Si eu não tivesse servido no 4.º R. A. M. durante um anno e um mez e na convivencia tivesse obtido as informações que eu necessitava eu não seria approvado em exame porque nada poderia responder sobre o ponto 1.º.

Para falar com franqueza — eu acredito que muitos medicos militares, encanecidos no serviço do exercito, ignoram muita coisa dos pontos do programma que é exigido dos medicos candidatos á 2.ª linha.

Este artigo, porém, já vae longo demais e é conveniente parar.

Si Deus me der a coragem sufficiente e o tempo necessario escreverei mais alguma cousa sobre esse assumpto e outros que interessam ao corpo de saúde do exercito ao qual hoje, com orgulho, pertenço.

E si outro interesse este meu artigo não tenha, que sirva ao menos para co-honestar o acto da redacção da «Defesa» considerando-me seu colaborador... honorario.

Itú, 12 — 1921.

Dr. Braz Bicudo de Almeida
2.º Tte. Medico da 2.ª linha

Como voar em um aeroplano-escola

Pelos tenentes Fabio de Sá Earp
(Da Escola de Av. Naval)
e Aliatar Martins
(Da E. de Av. Militar.)

(Conclusão)

Stall — Consiste em suspender o nariz do apparelho verticalmente, com ou sem motor, até que, perdida a velocidade do vôo e sustentação, o apparelho glissa ligeiramente sobre a cauda e mergulha de nariz.

Para fazer o stall basta cabrar o apparelho, conservando o leme de direcção e os ailerons a meio.

Ele sahe do stall naturalmente, como de qualquer vôo picado.

Quando o stall é feito com motor, este deve ser cortado no momento em que o apparelho cahe sobre a cauda e vae mergulhar.

Nunca se deve deixar o apparelho derrapar de cauda, porque a pressão do ar nos ailerons é tão forte que tira a alavanca das mãos do piloto; além disso sujeita o avião a um esforço para o qual elle não foi calculado.

Stall de aza — Consiste em levantar o nariz até que o apparelho esteja quasi na vertical e no momento em que elle vae perder velocidade, dar todo o leme para um lado; o apparelho cahe sobre a aza e entra num vôo picado. Assim que o apparelho cahe, o leme deve ser centralizado e a alavanca levada á frente para impedir que o avião entre no parafuso.

Curva stallada — Consiste em uma curva cabrada que termina em um stall.

Curva de Immelmann — Ponha-se o nariz do apparelho para baixo afim de ganhar velocidade; depois dê-se um pouco de leme á direita e puxe-se a alavanca energica e completamente para traz. Isto faz o apparelho levantar-se até quasi á vertical, inclinado ligeiramente para a direita. Justamente antes delle fazer o stall leve-se a alavanca energicamente para a esquerda e mantenha-se o nariz levantado, pela accão do leme esquerdo. Assim que a inclinação desaparecer, leve-se a alavanca para a frente e centralize-se o leme de direcção. O avião está navegando em direcção opposta á primitiva e ganhou algumas centenas de metros.

Fazendo a curva de Immelmann para a esquerda, deve-se dar um pouco de leme á esquerda, para prevenir o efecto gyroscopic do motor, que move o nariz para a direita, quando a alavanca é puxada para traz.

Folha morta — Corte-se o motor e mantenha-se o nariz em linha de vôo até que os commandos fiquem bambos e o controlle quasi perdido. Dê-se então todo o leme e aileron para a esquerda, mantendo a alavanca bem para traz. Isto fará o apparelho levantar-se até quasi a vertical; si os commandos fossem assim mantidos, o avião entraria no parafuso para a esquerda; assim porém que o nariz começa a cahir, dê-se todo o leme á direita e continue-se a manter a alavanca bem para traz. Isto faz o nariz erguer-se de novo até quasi a vertical e o apparelho tenta entrar no parafuso á direita. Justamente quando o nariz está em baixo, dê-se todo o leme á esquerda e assim por diante.

Curva chata — Consiste em fazer uma curva muito rapida e com as azas perfeitamente horizontaes.

Corte-se o motor momentaneamente e dê-se energicamente todo o leme para um lado. O apparelho perderá completamente toda a sua velocidade de vôo e girará na horizontal, descrevendo um angulo de 90°. Assim que o avião estiver nesta posição o motor deve ser posto, ao mesmo tempo que o leme é centralizado e a alavanca levada ligeiramente para a frente.

NOTAS SOBRE A INSTRUCCÃO

Conselhos geraes e resumidos sobre o vôo, instrucción theorica, etc.

1 — Antes de iniciar a instrucción de vôo:

1 — Procure saber porque o aeroplano vôa e compreender o que acontece na decollagem, vôo picado e planado, curvas com e sem motor e aterrissagem, de forma a ter uma idéa geral do modo porque o apparelho se mantem no ar em segurança.

II — Estude os commandos e suas accões sobre as superficies de controlle (leme de direcção, leme de profundidade e ailerons).

III — Aprenda a manobrar o contacto, torneiras de oleo e gazolina e commandos do motor (commandos da gazolina e do ar).

IV — Aprenda o funcionamento dos instrumentos (contador de rotações, velocímetro, altímetro, bussola e indicador de glissada) e sua utilidade.

V — Aprenda o mais possivel os detalhes de construcção do aeroplano.

VI — Estude conscientemente o motor, seu funcionamento e modo de conduçao em terra e no ar.

VII — Pratique «dar á helice».

VIII — Pratique a manobra dos commandos, sentando-se no apparelho e manobrando-o como si estivesse em vôo.

IX — Indague qual o numero de rotações com que o apparelho vôa e quaes as suas velocidades de vôo normal, vôo planado e subida.

X — Obtenha um mappa dos arredores do aerodromo e procure com elle se familiarisar, de modo a se orientar facilmente no ar.

2 — Vôos de familiarisacão

I — Nunca faça o instructor esperar; esteja sempre prompto com o equipamento de vôo, esperando a vez de subir.

II — Abotoe cuidadosamente o cinto antes de subir.

III — Preste attenção ás instruções do instructor relativamente aos signaes que elle fará para entregar o commando e direcção do vôo.

IV — Quando com o commando na mão, não o mantenha muito preso e apertado; os movimentos devem ser naturaes e feitos sem esforço.

V — Procure sentir o apparelho o mais cedo possível.

VI — Olhe sempre pela frente e nunca pelos lados da fuselagem; é o horizonte que fornece a melhor indicação sobre a posição do aeroplano no ar.

VII — Peça ao instructor para explicar qualquer movimento feito no ar e que não tenha sido bem comprehendido.

3 — Vôo em linha recta e curvas

I — Para voar horizontalmente mantenha o nariz do apparelho no horizonte e o bordo de ataque das azas a elle paralelo; para subir mantenha o nariz acima do horizonte e para descer leve a alavanca á frente afim de conservar o nariz abaixo do horizonte.

II — Para voar em linha recta ponha o nariz na direcção de um ponto fixo no solo e por meio do leme de direcção evite que o apparelho delle se desvie.

III — A posição das alavancas que comandam o apparelho é relativa; si o avião começar a derivar para um lado dê um pouco de leme contrario ao lado para o qual elle deriva.

IV — Procure voar sempre pela vista e pelo tacto; use os instrumentos sómente occasionalmente como meio de verificação ou para orientação no vôo nocturno ou em meio de nevoeiro e nuvens.

V — Nunca fique alarmado com *remours*, mas tratando mover os comandos bruscamente.

procure corrigi-los com firmeza, sem, no entanto

VI — Nas curvas com motor mantenha sempre o nariz do aeroplano no horizonte; applique leme e aileron progressivamente até ser obtida a inclinação desejada; uma vez esta alcançada, leve a alavanca para o meio ou para o lado contrario afim de que o apparelho não exagere a inclinação que pôde attingir a verticalidade se o aileron fôr mantido para o lado da curva.

Mantenha o nariz no horizonte por meio do leme de direcção; se elle subir, um pouco de leme de baixo abaixal-o-á; se elle descer a acção do leme de cima erguel-o-á.

VII — Para tirar o apparelho da curva com motor move a alavanca para o lado contrario; leve o leme ao meio ou ligeiramente para o lado opposto; a alavanca e o leme devem ser centralizados uma vez que o apparelho esteja de novo na posição horizontal.

VIII — Para fazer a curva sem motor proceda do mesmo modo que na curva com motor, apenas nunca leve a alavanca para o lado contrario, porque isto tirará toda a inclinação do apparelho e elle não fará a curva.

IX — Para tirar o apparelho da curva sem motor, deve-se proceder do mesmo modo que no caso da curva com motor, mas a alavanca deve ser levada para a frente afim de que o apparelho ao se indireitar entre no vôo plano normal.

X — Aprenda a fazer as curvas abertas com perfeição antes de iniciar a pratica das curvas fechadas, porque estas exigem muito maior habilidade.

XI — Si fazendo a curva para a direita sentir o vento na face esquerda, isto quer dizer que o avião está derrapando; neste caso deve dar mais um pouco de aileron, ou tirar um pouco de leme. Si porém o vento fôr sentido na face direita, é signal que o apparelho está glissando; remedio: mais leme ou menos aileron. O mesmo se applica ao caso da curva para a esquerda.

XII — Para fazer curvas fechadas com motor, dê o leme e aileron sufficientes para manter o apparelho na inclinação desejada; mantenha o nariz no horizonte por meio do leme de direcção e faça o aeroplano girar, puxando a alavanca, para traz, na direcção do cotovelo opposto.

XIII — A curva vertical sem motor faz-se do mesmo modo, apenas a alavanca deve ser mantida todo o tempo para o lado da curva e não para o opposto.

XIV — Lembre-se que a acção dos lemes é sempre a mesma, qualquer que seja a posição do avião relativamente ao solo.

XV — Para sahir de uma curva fechada leve a alavanca bem pronunciadamente para o lado opposto e depois para a frente e para a posição central, em um movimento circular; o leme de direcção deve ser usado para conservar o avião voando em linha recta.

4 — Decollagem

I — Repare cuidadosamente si ha alguma coisa dentro da fuselagem, que possa prender os commandos e impedir o seu funcionamento.

II — Antes de fazer partir o motor, veja si os calços estão collocados.

III — Afivelle o cinto; colloque o altimetro a «0». Mantenha a alavanca para traz.

IV — Verifique se o contacto está cortado abra a gazolina e o ar o necessário para partida; grite para o mechanico: — *Fóra* — afim de que elle gire a helice para o lado contrario, afim de escorvar o motor.

V — Estabeleça o contacto gritando antes bem alto para o mechanico: — *Contacto*; faça o motor girar no ralenti algum tempo antes de acellerar o, principalmente si elle estiver fria.

VI — Nunca faça o motor girar em terra mais que o necessário; acellerare aos poucos diminua o numero de rotações assim que maximo fôr attingido; um motor que gira nos calços muito tempo, aquece, fica com as velas e distribuidor sujos e tem probabilidades de sahir falhando.

VII — Mova a mão acima da cabeça afim de dar signal aos mechanicos para retirar os calços.

VIII — Róle devagar até fazer face ao vento mantendo a alavanca para traz.

IX — Para fazer as curvas use o leme, acellerando um pouco o motor; si fôr necessário fazer uma curva rapida e não houver um mechanico perto para aguentar a aza, dê leme na direcção da curva e move a alavanca completamente para o lado contrario.

X — Sempre que isso fôr possível decollir face ao vento.

XI — Abra o motor gradualmente e nunca brutalmente; é inutil «abrir tudo» para obter uma rapida decollagem; alguns motores dão numero correcto de rotações com os comandos parcialmente abertos.

XII — Leve a alavanca para a frente a proporção que o aeroplano ganha velocidade afim de levantar a cauda; traga-a para traz vagarosamente até sentir que o avião deixou o solo.

XIII — Assim que o apparelho estiver no ar, leve a alavanca para a frente afim de ganhar mais velocidade; depois mantenha-o ligeiramente para traz até ganhar uma altura segura.

XIV — Si o avião tende a girar lateralmente quando na decollagem, contrarie a tendência por meio do leme, antes que ella se desenvolva.

5 — Aterrissagem

I — Reduza o motor e ponha o nariz do avião para baixo, de modo a que elle se mantenha no angulo normal de vôo planado; a velocidade deve ser ligeiramente inferior á velocidade de vôo.

II — Faça um vôo planado em linha recta.

III — Observe o solo olhando pela frente por cima do nariz.

IV — Nunca desanime si as primeiras aterrissagens forem más; o aterrissar bem é unicamente uma questão de pratica.

V — A aterrissagem ideal deve começar uns dez metros do solo, quando a alavanca deve começar a ser puxada e deve terminar quando as rodas e bequilha tocam o solo ao mesmo tempo, justamente quando a alavanca atinge o seu limite maximo de cabragem.

VI — Desde o começo habitue-se a manter as rodas fóra do solo o mais longo possível.

VII — O avião só deve perder a velocidade quando as rodas chegarem a alguns centimetros do campo; si elle perder a velocidade muito

o, o resultado será que «cahirá chato»; se entrar no solo com muita velocidade, o resultado será uma série de pulos ou uma cagagem.

III — Si ao tocar o solo o avião saltar alto, o melhor é acelerar o motor e ter uma outra tentativa, depois de nova.

X — Si o motor estiver cortado ou tiver rado, a unica coisa a fazer é conservar o de direcção e ailerons bem a meio afim evitar que uma aza toque o solo; deve picar eiramente quando o avião subir, depois de ter a primeira vez e cabrar quando elle cagar cahindo novamente.

X — Quando aterrando ou decollando com o de lado, procure manter abaixada a aza lado do vento, de modo a eliminar a de.

6 — Rolando

I — Como regra geral, deve-se evitar o mais possivel rolar no solo; isto causa muito trem de aterrissagem e bequilha, provoca o salinamento do avião devido aos choques e elle recebe e mata o motor, que aquece, com as velas sujas, etc.

I — Faça o taxi bem devagar, com a alaica bem para traz, afim de manter a bequilha em contacto com o solo.

II — Faça as curvas usando o leme de direcção e acelerando ligeiramente.

V — Observe sempre o solo na frente; vá mais devagar possivel si elle for irregular, de buracos ou raizes.

V — Uze o motor no ralenti e evite manobrando bruscamente. Nunca manobre por meio de contacto.

VI — Pare sempre que um outro apparelho tiver decollando ou aterrando nas proximidades.

VII — Faça as curvas bem devagar; uma curva rapida arrebenta os pneus e amortecedores e causa o trem de aterrissagem.

VIII — Si for necessario girar rapidamente, pregue o leme e alavanca para lados opostos.

IX — Quando rolando com vento de cauda, avanca bem para a frente, afim de que vento nos lemes de profundidade conserve cauda baixa.

X — Sempre que o vento for lateral incline eiramente a aza para o lado de onde elle é, afim de evitar que a aza opposta toque solo.

7 — O primeiro voo só

I — Não tenha pressa de decollar. Coloque cinto cuidadosamente e verifique si o capote e oculos estão bem seguros.

II — Preste bem attenção as ultimas instruções do instructor, sobre o lugar de onde decollar e onde aterrizar, quanto tempo voar e que altura.

III — Verifique si o motor está dando o numero correcto de rotações.

IV — Dê o signal aos mecanicos para reparar os calços, verificando antes e com bastante cuidado si não ha apparelhos decollando aterrando que possam ficar no caminho.

V — Nunca acelere o motor bruscamente;ixe a alavanca aos poucos, até o ponto desejado.

VI — Lembre-se das instruções sobre decolagem (4).

VII — Assim que o aeroplano tiver atingido uma altura regular, diminua o numero de rotações do motor afim de voar a nível.

VIII — Nunca se afaste uma distancia maior que o limite permittido pelo numero de vezes a altura que o apparelho é capaz de planar, caso o motor falhe.

IX — Nos primeiros vôos é conveniente circular em volta do aerodromo, evitando entre tanto cortal-o.

X — Nunca faça curvas em sentido contrario ás outras machinas.

XI — Preste sempre attenção aos outros apparelhos.

XII — Lembre-se que o aeroplano estando com um passageiro de menos, subirá muito mais rapidamente que o costumado.

XIII — No caso de se perder, procure aterrizar no primeiro campo disponivel, tomando o cuidado de sobre elle passar primeiro a pequena altura afim de verificar si não ha obstaculos.

XIV — Communique imediatamente para o aerodromo o que aconteceu, dando detalhes caso o avião tenha sido prejudicado na aterrissagem.

XV — Quando decidido a aterrizar, corte o motor e plane com vento de frente e em linha recta.

XVI — Lembre-se das instruções sobre aterrissagem (5).

XVII — No caso de haver outros apparelhos no campo proximo ao logar onde aterrizar, é conveniente fazer uma outra volta e esperar que elle esteja vasio.

XVIII — Evite sempre entrar no solo nas proximidades de logares onde o terreno for mao ou houver obstaculos.

XIX — Nunca aterre fazendo face a hangares ou outros obstaculos.

XX — Caso tema passar o campo, é conveniente remetter o motor e fazer uma outra volta.

XXI — Não faça curvas estando a menos de duzentos metros de altura.

XXII — Nunca decolle fazendo frente a obstaculos, a não ser que haja terreno sufficiente para isso.

XXIII — Procure o instructor depois do voo e preste cuidadosamente attenção ás criticas que elle fizer, evitando commetter os mesmos erros novamente.

XXIV — Nunca tenha excesso de confiança; tome tanto cuidado com os vôos subsequentes como com o primeiro.

XXV — Faça imediatamente comunicação ao instructor de qualquer defeito que notar no aeroplano.

8 — Viagens.

I — Prepare os rumos cuidadosamente; compare a rota escolhida com a carta.

II — Verifique si o motor, instrumentos e comandos estão perfeitos.

III — Leve sempre algumas ferramentas, velas, etc., para o caso de uma reparação rapida.

IV — Verifique si os tanques de oleo e gazolina estão cheios.

V — Verifique tudo cuidadosamente; nenhum mecanico tem tanto cuidado com a nossa vida como nós mesmos.

VI — Procure orientar-se uzando o mappa e a bussola; evite as nuvens.

VII — Assim que se sentir perdido, faça círculos em torno de algum ponto importante no sólo, procurando orientar-se; caso não consiga isso, procure aterrizar no primeiro campo disponível.

VIII — Procure determinar a direcção do vento, pela fumaça, ou observando a deriva do aeroplano.

IX — Si o motor parar, corte o contacto, feche a gazolina e ponha o nariz para baixo.

X — Escolha um campo sem arvores ou obstáculos no lado da approximação. Um grupo de campos é preferivel, pois no caso de um ser passado o seguinte pode ser uzado.

XI — As curvas em «S» constituem o melhor processo de aterrizar.

XII — Nunca faça curvas perto do sólo.

XIII — Procure tocar com as rodas no começo do campo.

XIV — Nunca aterre com excesso de velocidade.

XV — Evite aterrizar perto das estradas de ferro ou estradas reaes, por causa dos fios de telegrapho, que são diffíceis de distinguir.

XVI — Não faça espiraes abaixo de 500 metros, pois ha o risco de estar o apparelho fazendo face ao lado favoravel, ao sahir da ultima curva, e não haver altura suficiente para fazer outra.

XVII — No caso de accidente, telephone ou telegraphe ao aerodromo dando os menores detalhes.

XVIII — Si fôr possivel proseguir na viagem, depois de uma aterrissagem forçada, procure decollar na direcção que permittir ao aeroplano correr o mais possivel antes de levantar o vôo.

XIX — Si o terreno não se prestar para uma aterrissagem, procure «achatar» o apparelho, trazendo a alavanca bem para traz, afim de abaixar a cauda.

XX — Si depois das rodas tocarem o solo houver o risco do apparelho ir de encontro a um obstáculo, procure evitá-lo dando todo o leme para um dos lados; isto quebra o trem de aterrissagem, mas isso é preferivel a quebrar todo o aeroplano.

XXI — Aterre sempre antes que a noite caia.

XXII — No caso de ser obrigado a passar a noite ao ar livre, amarre o avião de modo a que elle faça face ao vento, si possivel de encontro a arvores, casas, etc.

XXIII — Cubra a helice, motor e assento do piloto.

XXIV — Si o motor não estiver funcionando bem, tente localisar a falta e reparal-a si possivel.

XXV — Si em vôo o motor começar a falhar, aterre antes que elle pare de todo; é muito mais facil aterrizar com algum motor que com elle parado.

XXVI — Às vezes o motor engasga por excesso de gazolina; o remedio para isso é fechar o commando da essencia e abrir completamente o de ar; em algumas rotações o excesso é consumido e o regimen normal pode ser restabelecido.

XXVII — Aterre sempre que vir signaes de nevoeiro ou tempestade.

XXVIII — Pratique a leitura de cartas ant de fazer as viagens.

9 — O aperfeiçoamento

I — Cada vez que voar só procure fazer uma coisa nova; subir mais, fazer um vôo muito longo ou com máo tempo, etc.

II — Aperfeiçoe-se o mais possivel em aterrizar sem motor.

III — Pratique as curvas em «S», espiraes e curvas verticaes com e sem motor.

IV — Pratique as curvas em subida e curvas stalladas.

V — Em todas as acrobacias evite fazer movimentos bruscos; para sahir de um vôo piado puxe a alavanca gradualmente e com de cazeza.

VI — Procure fazer todas as acrobacias mais de mil metros, especialmente quando e começo.

VII — Nunca faça curvas verticaes perdendo altura; evite sempre a glissada.

VIII — No caso de um engano ou perda calma, reduza o motor, colloque o leme meio, levando ao mesmo tempo a alavanca giramente para a frente. Si houver altura suficiente o aeroplano sempre se restabelece, quer que seja a posição em que estiver.

IX — Evite picar com motor; isto fatiga avião de escola que não é construido paeses esforços.

X — Procure praticar o approximar-se de outras machinas sem ser percebido pelo piloto. Pratique combates com a metralhadora photográfica.

XI — Nunca comece a fazer acrobacias e um apparelho desconhecido sem haver antenelle voado um numero suficiente de horas para sentir-o bem.



BIBLIOGRAPHIA

Recebemos e agradecemos:

Medicina Militar — n. 4 — Outubro 1921.

Memorial del Ejército de Chile — Novembro 1921.

Memorial del Estado Mayor del Ejército de Colômbia — Julho 1921.

O Marujo — Outubro 1921.

Boletim do Estado Maior, Vol. XX — Rio.

Revista dos Militares — n.º 136 — Outubro 1921.

União Ibero-Americanana — Outubro — Madrid.

Revista Marítima Brasileira — Outubro 1921.

O Tiro de Guerra — Novembro de 1921.

Liga Marítima Brasileira — Número 172.

Revista Militar — Outubro e Novembro — Lisboa.

Revista Militar — Outubro 1921 — Buenos Ayres.

America Brasileira — Anno I — Dezembro 1921.

Memorial del Estado Mayor del Ejército de Colômbia — Agosto 1921.

Revista de Medicina e Hygiene Militar — Outubro 1921 — N.º 90.

Revista de la Escuela Militar — Assumption.

Paraguay — N.º 53,54.

Memorial de Infantaria — N.º 118 — 1921.

Hoje — Nos. 144 e 145.

Memorial del Ejército de Chile — Dezembro 1921.