

A DEFESA NACIONAL

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES

DIRETOR-PRESIDENTE:

Alcides de Mendonça Lima Filho

SECRETARIO:

GERENTE:

Armando Batista Gonçalves

Ano XXVI

Brasil - Rio de Janeiro, Fevereiro de 1939

N.º 297

SUMÁRIO

Pag.

Ecos da passagem pela Argentina da embaixada especial que foi ao Chile	95
Monumento dos caídos no desastre de aviação de Itacumbú	100

SEÇÃO DE TÁTICA GERAL

O combate contra os engenhos coraçados — Tradução — Ten.-Cel Onofre Gomes de Lima	101
Transposição de obstáculos d'água à viva força — Tra- dução — Gal. Loizeau	109

LITERATURA — HISTÓRIA — GEOGRAFIA — CIÉNCIAS

A República Argentina e o Exército Argentino — Tradução — Maj. J. Dias Campos Junior	115
---	-----

SEÇÃO DE INFANTARIA

Algumas idéias sobre o ensino de instrução de tiro — Gen. Melier	125
---	-----

SEÇÃO DE CAVALARIA

Ficha de instrução — Cap. Lelio Rebello Miranda	131
---	-----

SECÇÃO DE ARTILHARIA

Pag.

A artilharia e as ações anti-carros — Cap. Olindo Denys .. .	139
O plano perspectivo — Cap. Francisco de Assis Gonçalves .. .	149

SECÇÃO DE ESTUDOS ECONOMICOS

Petróleo natural e petróleo sintético — C. Fonseca	157
---	-----

SECÇÃO DE ESTUDOS GERAIS

Fichas de Historia	167
Concurso de admissão à Escola de Estado-Maior	171

SECÇÃO DO C. P. O. R.

Sistema de projeção — Cap. Stoll Nogueira	189
Boletim da Gerencia	192

Écos da passagem pela Argentina da embaixada especial que foi ao Chile

A tradicional atmosfera de compreensão e cordialidade reinante entre o BRASIL e a Republica ARGENTINA, encontrou novas e significativas demonstrações, por ocasião da passagem, pelo país amigo, da Embaixada Especial que representou o governo brasileiro na posse do novo presidente do Chile, o senhor PEDRO AGUIRRE CERDA.

Embora constituisse, em todos os tempos, a concordia entre os dois povos irmãos uma característica consagrada nas suas relações internacionais, é justo reconhecer o acentuado cunho de confiança e estima adquirido nos últimos anos, de que são provas confortadoras as expansões de entusiasmo e carinho a que deram lugar as visitas dos dois chefes de Estado, o presidente JUSTO e o Presidente VARGAS, ao Rio de Janeiro e a Buenos Aires.

Dahi em diante, não tem havido ocasião propicia que não dê logar a manifestações dessa cordialidade, já hoje afetiva, reinante entre os dois povos e que encontra entre os membros das classes armadas sinceros e dedicados colaboradores. Haja a vista a visita a Buenos Aires, para a posse do presidente ORTIZ, do General Góes Monteiro e um lusido grupo de oficiais do nosso Exército, e a retribuição que lhe deu o governo argentino, enviando ao Brasil, para as festas patrias do ano passado, a brilhante embaixada de que foi chefe o General Quiroca, e composta de oficiais dos mais notáveis do paiz irmão e amigo.

A passagem, pela Republica Argentina, do general LEITÃO DE CARVALHO, embaixador especial do Governo brasileiro, à posse do presidente do CHILE, ofereceu ensejo aos nossos amigos do Prata para darem expansão, da maneira mais cativante, a esses sentimentos de cordialidade que ligam as forças armadas dos dois países. Tanto em sua curta estadia, durante a ida para o CHILE, por via aerea, como no regresso, cumularam os argentinos a nossa representação com as mais altas provas de apreço e de afetuosa camaradagem. Ainda em Santiago, recebia o embaixador especial do Brasil convite do Chefe do Estado Maior do Exercito Argentino para ser hospede do Exercito da nação amiga enquanto estivesse em seu território. E a partir do momento em que, deixando o território chileno, atravessava da pitoresca região dos lagos, penetravam os representantes do Brasil em território argentino, uma saudação

afetuosa, uma recepção solicita, uma hospedagem fidalga os esperavam e conduziam por toda a parte mesmo nas menores guarnições da Patagonia.

Em Buenos Aires, as demonstrações de cordial afeto ao Brasil e suas forças armadas foram particularmente significativas. Hospedes do Exército, no balneario de Los Olivas, seção do Círculo Militar, os membros da representação brasileira foram alvo de toda sorte de atenções, sujeitando-se a um programa organizado pelas próprias autoridades argentinas, no qual se compreenderam visitas aos membros do Governo e ao Chefe da Nação, aos altos comandos e corpos de tropa de Buenos Aires e Campo de Mayo, onde tudo lhes foi mostrado com satisfação e confiança.

Encerrando essa série de demonstrações de amizade, ofereceu o General MARQUEZ, Ministro da Guerra, um almoço no Jockey Club ao General Leitão de Carvalho, ao qual compareceram todos os generais com funções em Buenos Aires, e que resultou numa festa da mais significativa cordialidade, conforme se verifica dos discursos pronunciados nessa ocasião.

Discurso do General MARQUEZ:

“Senhor General Leitão de Carvalho,

“Camaradas:

“Em nome de todos os componentes de nosso Exército, cuja serena simpatia para com as instituições armadas do Brasil interpreto e comproto nesta oportunidade, tenho grande prazer em oferecer ao Senhor General Leitão e Carvalho esta simples demonstração de seus camaradas argentinos, como homenagem mais viva e sentida de nossa verdadeira estima.”

“Modesta é esta demonstração, General Leitão de Carvalho, mas pelo que encerra e, sobretudo, pelo que representa, é para nós festim de gala, já que dá prazer aos nossos sentimentos e estimula nossa afetividade.

“Desde a vigorosa arrancada inicial que nos lançou á vida independente; desde que os clarins anunciaram ao mundo nossa definitiva estabilidade política, até a hora presente, em que surgem e fermentam ideias novas e horizontes indefinidos, tem sido tradicionais e constantes a amizade e o afeto que mantiveram sempre esses dois povos e, em todas as demais oportunidades, se hão encontrado sempre abertos nossos corações e firmes de lealdade nossas mãos



Visita da embaixada ao Chile, chefiada pelo sr. Gen. Leitão de Carvalho

para revigorar, em forma digna e reciproca, esses sentimentos de tão profundas raizes e esse brazões de origem tão antiga.

"Permiti-me, porém, senhores, que na presente ocasião me ocupe brevemente da personalidade do General Leitão de Carvalho. Admirador e amigo verdadeido e sincero de nosso paiz, e portanto camarada nosso, conquistou entre nós um ambiente de tão sã e tão franca ascendencia, que bem claramente o põe de manifesto esta demonstração de verdadeiro agrado e justificado apreço.

"E' por isso, senhores, que esta modesta homenagem de singular simpatia, fóra das normas protocolares comuns e usuais, está impregnada dessa corrente de afetividade desinteressada, que se inspira no mais nobre dos sentimentos que acaricia a nossa profissão: a verdadeira e sã camaradagem.

"Então senhores, como a melhor gala de minha pessoal estima pelo obsequiado, compraz-me reconhecer, neste ato amistoso, o empenho e interesse que tem demonstrado por tudo quanto é nosso, e como, na mutua comunidade de entendimento, seus anhelos de um mais frequente intercambio entre as relações dos dois povos é um firme esteio que sustentará a grandeza e a prosperidade do Novo Mundo, entre nós, patrimonio comum, e devo tambem agradecer em nome de todos essa nobre e generosa intenção, porque cerebro e cultura resplandecem na America, sob seguros e severos rumos de inteligencia, de paz, de tranquilidade e prudencia.

"Camaradas:

"Para terminar, pemiti-me tambem uma modesta invocação: eu tambem sonho, Senhores, com a aurora luminosa desse grande dia em que brasileiros e argentinos, sem a preocupação de problemas e de situações que não nos afetam; postas todas as nossas esperanças no futuro grandioso da America; unidos pela fecundidade sublime do trabalho; ligados pela excelsa virtude da concordia e ao amparo e calor de identicas idéias de democracia, marchemos de mãos dadas a caminho do futuro, guiados pela luz, animados pelo mesmo amor e desejosos de uma solida e prospera civilisação americana.

"Senhor General:

"Com estas poucas palavras, interpreto e traduzo a suprema aspiração de vossos camaradas argentinos, ao brindar por nossas duas patrias, pelo progresso sempre crescente das instituições armadas do Brasil, pela paz da America e pela ventura pessoal do senhor GENERAL".

Senhor Ministro da Guerra,
Camaradas do Exército Argentino:

E' com viva emoção e grande desvanecimento que recebo esta explendida demonstração de apreço com que honrais o Exército brasileiro na pessoa de seu representante, pondo por essa forma mais uma vez em evidencia a tradicional cordialidade reinante entre os dois povos e seus governos, e a fraternal camaradagem, cada dia mais íntima e confiante, que une as nossas forças armadas.

Herdeiros de opulentos patrimônios de glórias, conquistados com denodo e sacrifícios por aqueles heroicos desbravadores das terras virgens da América a quem devemos nossos extensos e férvidos territórios, Argentina e Brasil, honrando o esforço dos antepassados, estão erguendo, nesta parte do Continente, novos monumentos de civilização, dignos de horear com os mais elevados tipos de que se orgulha a humanidade. Entregues a esses laços férvidos, orientado no sentido de aproveitamento dos imensos recursos naturais de que dispõem e no da cultura dos seus habitantes, as duas grandes nações sempre encontraram esses altos objetivos de civilização um magnífico destino comum, e marcharam, por isso, através da História, desde sua entrada na vida independente, de braço dado, como amigos que se admiram e estimam.

E hoje, quando atingem a maioridade, confiantes nas suas forças de progresso, já experimentadas, e ricas de benefícios para o mundo, estreitam-se cada vez mais as mãos amigas, solidárias na obra de paz do Continente e no propósito de conservar, a este, livre das influências que possam perturbar a marcha destas nações para os destinos que escolherem.

Nossos exércitos, forças vivas emanadas do coração do povo, cujas virtudes e anhelos representam como guardas avançadas de sua segurança, uniram-se em feitos gloriosos no passado, quando o interesse superior do Continente, o exigiu, tremulando lado a lado suas bandeiras ao sopro cálido da honra e do heroísmo, e hoje, no desempenho de outra missão, não menos elevada e fecunda — a de fator aglutinante e de consolidação dos sentimentos cívicos da nação — prosseguem unidos por estreitos laços de camaradagem e de reciproca compreensão, penhor de felicidade dos dois povos e de paz para toda a América.

Fruto desses elevados propósitos, que se apoiam na consciência dos mais significativos elementos das classes armadas dos nossos países, é esta esplendida manifestação de camaradagem e esti-

ma, dos chefes militares argentinos ao Exercito brasileiro, manifestação que me cabe o privilegio de receber, com a convicção e a alegria de um paladino destá fraternal concordia entre os dois exércitos irmãos, destinados na America, á mesma obra inestimavel de fortalecimento cívico da nação e de guarda invencivel da soberania e independencia das nações do Continente.

E' pois como fruto desses sentimentos que comprehendo esta desvancedora e cordial prova de camaradagem, dos ilustres chefes militares argentinos ao Exército Brasileiro, e me curvo agradecido á estima e ao apreço que me tributais, os quais recebo como dirigidos ao Exército do meu paiz, que sabeis vos admira e estima por igual forma.

Levanto minha taça pela grandeza e prosperidade do Exército Argentino, pela felicidade pessoal e pelo exito administrativo da gestão do Senhor General Ministro da Guerra, e por todos vós que vos associais a esta festa de camaradagem, em que se unem os corações dos nossos exercitos.

Movimento dos caídos no desastre de aviação de Itacumbú

Ainda não se apagou da memória dos brasileiros a grande perda que sofreu a Aviação Argentina no começo do ano findo.

Regressava a representação Argentina dos festejos comemorativos do lançamento da pedra fundamental da ponte que em Uruguaiana nos ligará à Nação amiga, quando o avião que a transportava projetou-se ao solo, em território uruguai, perecendo todos os tripulantes.

Agora um ano justo — 9-1-1939 — como preito de saudade e admiração inaugurou-se em Itacumbú (Departamento de Artigas) no próprio local do desastre, o monumento que perpetuará a memória dos oficiais superiores do Exército e da Marinha Argentina, bem como dum filho do então Presidente General Justo, morto naquele trágico incidente.

A essa solenidade compareceram o Uruguai, Brasil e Argentina tendo sido os delegados chefiados respetivamente pelo Ministro da Defesa Nacional do Uruguai Gen. Campos, embaixador Batista Luzardo e o Ministro da Guerra da Argentina Gen. Marques.

Coube falar pelo Brasil o nosso embaixador no Uruguai dr. Batista Luzardo que num extraordinário discurso de improviso ressaltou o valor a expressão desse ato.

As duas fotografias publicadas apresentam aspectos dessa solenidade, sendo que numa delas aparece o embaixador Luzardo quando discursava.

A Defesa Nacional dando esta breve notícia alia-se as homenagens prestadas aos tombados no desastre de Aviação de Itacumbú.

SECÇÃO DE Tática Geral

Redator: JOÃO VICENTE SAYÃO CARDOSO

O combate contra os engenhos coraçados

Pelo Major VON SCHELL

Traduzião para o Francez pelo Capitão SOURY.

La Revue D'Infanterie

Julho de 1937.

Ten. Cel. ONOFRE GOMES DE LIMA

PREFÁCIO DO GENERAL LIEBMAN, COMANDANTE DA ACADEMIA DE GUERRA

A literatura militar dos ultimos dez anos, conquanto muito rica em publicações sobre a guerra dos carros, não se tem preocupado bastante com os meios de defesa anti-carros. Si, na hipótese em que o engenho coraçado dominasse em absoluto o campo de batalha, essa falta de equilibrio nas pesquisas pudesse justificar-se, ela traduziria uma enorme lacuna na hipótese em que massas de infantaria e de artilharia não coraçadas formam ainda a ossatura principal dos exércitos. Neste caso a questão da defesa anti-carros conserva inteira atualidade e não é por assim dizer ultrapassada em importancia por nenhuma outra preocupação.

Isso destaca o valor e a atualidade dum trabalho em que o autor estuda o emprego dos destacamentos anti-carros e sua colaboração com as outras armas nessa defesa. Não se encontrão aqui regras definitivas; porém uma excelente base de trabalho e de reflexão. Desejamos que este estudo torne evidente aos quadros e à tropa a importancia e a dificuldade da defesa anti-carros, tanto maior que nessa nova luta da coraço e do projétil, este não fez até o presente, progresso tão rápido quanto aquela.

AS BASES DO PROBLEMA

Um trabalho como o que é aqui apresentado tem necessariamente um caráter teórico muito acentuado. Mas se encontram

neste caráter mesmo, tendo em conta a natureza do assunto, seus limites e seu alcance:

Seus limites, porque só a prática da guerra traz um pleno valor demonstrativo, ainda que uma soma considerável de imponderáveis intervenha, e, esclarecendo os problemas, torne difícil a medida de seus dados e retarde o aparecimento de um julgamento definitivo;

Seu alcance porque no que concerne a moderna defesa anti-carros, não dispomos de nenhuma experiência de guerra e somos obrigados a cingir-nos de considerações teóricas.

Esforçar-nos-emos entretanto por dar-lhes bastante rigor, afim de que delas decorram uma eficácia prática e de trazer simplesmente bases de reflexão e dos princípios de ação. Ainda mais, é no quadro da guerra que uma divisão de Infantaria terá que fazer atualmente que poremos essas bases e descreveremos esses princípios. Evitaremos de abordar concepções táticas ou estratégicas mais altas, mesmo que elas pareçam possíveis em um futuro próximo ou remoto. Os exercitos modernos não conservam a arquitetura de grandes unidades em que a divisão figura como grande unidade de combate?

Só faremos aparecerem as tropas corajadas no limite necessário para nos forçar a encarar como devemos nos defender delas. Igualmente, são capazes de reagir sobre a tática.

O CANHÃO ANTI-CARRO

A arma principal da defesa anti-carros é o canhão. O engenho blindado, desde seu aparecimento, encontrou esse terrível inimigo.

Viu suas perdas aumentarem enormemente desde sua entrada na zona eficaz da artilharia e sobretudo na zona em que essa faz o tiro direto. A guerra findou, porém, sem que ficasse decidida a questão de saber-se qual dos dois desses adversários nesse duelo era o vencedor.

Após, ambos fizeram uma rápida evolução que os afastou muito das condições das primeiras experiências.

O carro tornou-se mais rápido, protegido e armado; o campo de sua atividade expandiu-se. Não aparece mais no campo de batalha isolado ou em pequenas unidades, mas em destacamentos au-

tonomos, possantes e rápidos, surgindo com grande velocidade, vindo de longe.

O canhão transformou-se em um canhão especial de pequeno calibre e baixo. Tornou-se leve e móvel. Multiplicou-se. Reuniu-se em unidades especiais. Motorizou-se, pelo menos em parte.

Em todos os exércitos modernos é ele que forma a ossatura da D. A. C. (defesa anti-carros). Convinha portanto essas considerações sobre sua eficácia; porém não se fará nenhum inquerito técnico. Tratar-se-ão apenas as questões de comando e de emprego dos destacamentos anti-carros, perguntando-se ainda si o engenho anti-carros permanece capaz de assegurar uma proteção suficiente contra os carros.

A DIVISÃO DE INFANTARIA COMO QUADRO DE ESTUDO

Propom-nos estudar a defesa anti-carros no âmbito da D. I., com suas dotações normais em meios anti-carros, supondo-a enquadrada e em todas as fases da batalha.

Todos os exércitos modernos dotam o comando e a infantaria de meios anti-carros. Em nossas pesquisas, observaremos as seguintes dotações:

- uma companhia de 9 canhões anti-carros para cada R. I.;
- um grupo de 3 companhias semelhantes por divisão;
- total: 27 canhões com os R. I. e 27 canhões com a D. I.; ou 54 canhões nessa grande unidade.

Pouco influi que esses canhões sejam a tração animal ou a tração mecânica. Atualmente a técnica deve poder permitir dar-lhes um motor que os ajude a seguir a infantaria sem se usarem rapidamente.

Uma D. I. combate enquadrada em 98% dos casos. Colocar-nos-emos nessa situação normal, para poder tirar conclusões de caráter geral.

Qualquer alteração na articulação de uma divisão reage sobre as condições de existência e de combate da tropa. Semelhantemente se passa com a defesa anti-carros, seu emprego, seu comando. Convém, portanto, estuda-la em todas as fases da batalha: aproximação, ataque, retirada, perseguição ou defensiva, sob pena de só concluir ensinamentos fragmentários. Trataremos, assim, de todas essas situações de combate ante de chegar a um julgamento de conjunto.

ELEMENTOS OUTROS QUE PARTICIPAM DA LUTA CONTRA OS CARROS

As unidades de defesa anti-carros representam evidentemente a ossatura dessa defesa; porém todas as tropas e todas as armas nelas tomam parte e só a convergência dos esforços pode, aqui ainda, levar ao sucesso. Não deveremos esquecer artilheiros, aviadores e sobre tudo sapadores. Sua participação deve ser apreciada em uma justa medida.

CONCLUSÃO

E' sobre tais bases que vamos desenvolver nosso trabalho. Em seu termo perguntar-nos-emos:

Si os meios atuais de defesa anti-carros são suficientes ou si há necessidade de se procurar aumentar suas possibilidades e atingir uma proteção suficiente contra os engenhos coraçados.

PROTEÇÃO DAS COLUNAS EM MARCHA

Uma D. I. em marcha de estrada pode seguir um ou vários itinerários, conforme a situação tática e as possibilidades da rede de caminhos. O problema resume-se em qualquer caso em assegurar a proteção de uma coluna que marcha contra os engenhos blindados.

Que espécies de ataques terá provavelmente de enfrentar?

Faltando experiência, a resposta é sobretudo uma questão de opinião ou de doutrina; não podemos, porém, deixar de enunciá-la, atendendo-nos a ela como base de nossa exposição.

Ter-se-á que fazer face:

- A ataques de destacamentos de reconhecimento constituídos, totalmente ou em parte, por viaturas blindadas, porém pouco numerosas e dispersas;
- A ataques de destacamentos compactos de carros, porém que só excepcionalmente poderão beneficiar-se de uma surpresa completa;

Vamos estudar em cada um dos casos principais o emprego das unidades de D. A. C., o concurso das outras armas, os processos complementares cujo emprego facilita a defesa anti-carros.

ATAQUE DA D I EM MARCHA POR DESTACAMENTOS DE RECONHECIMENTO

Nossa divisão é normalmente coberta por elementos de reconhecimento motorizado ou a cavalo, que dispõe em todo o caso de viaturas blindadas. O adversário procede do mesmo modo e teremos, portanto, por diante de nós elementos semelhantes. Com essas viaturas é que nossa divisão poderá chocar-se no curso da marcha; mas sua manobra:

- Não terá em nenhum caso o caráter de um ataque importante;
- só empregará um pequeno numero de engenhos blindados;
- só interessará às testas de colunas.

Essas viaturas de reconhecimentos não são nem destinadas ao ataque, nem mesmos são destinadas a esse fim. Elas, portanto, só excepcionalmente atacarão e para explorar uma situação particularmente favorável. Mesmo no caso em que tenham recebido a missão de ação retardadora, o que é excepcional, atuarão pelo fogo a distância, para poderem furtar-se a qualquer espécie de entrevero.

São sempre poucos numerosas.

No caso da D. I. enquadrada, não se encontrarão nunca nos flancos da coluna. Apesar das facilidades de observação que aí pudesse conseguir, só raramente poderiam insinuar-se entre elas e nesse caso teriam todo o interesse em se ocultarem.

Consequentemente, os destacamentos de reconhecimento blindados serão sempre fracos, atuando por surpresa e ameaçando apenas as testas das colunas;

Ter-se-á por isso que proteger, exclusivamente, as testas das mesmas.

Ora, qualquer coluna de marcha de divisão dispõe pelo menos de um R. I., isto é, terá normalmente 9 canhões anti-carros à sua disposição. Proteger, aqui, a testa da coluna significa proteger toda a vanguarda ou, no caso de um R. I. reforçado, uma profundidade de três quilometros, e, tratando-se de toda a D. I. marchando por uma só estrada, uma profundidade de 5 a 6 quilometros. Como os destacamentos de reconhecimento blindados só atuam, segundo vimos, de maneira muito fugaz, bastará que esses canhões sejam atribuídos à coluna da testa, e fiquem junto da infantaria que protegem, prontos a abrirem fogo sem demora.

Não é oportuno que o comandante da coluna transfira ao da Cia. de D. A. C. a missão de proteger sua coluna. Seria entregar-lhe a apreciação de uma situação tática de que não conheça todos os elementos e que não tem qualidade para resolver. Seria também incita-lo a pulverizar seus meios, extenuar seu pessoal e fatigar seu material que não poderiam engajar-se a tempo e em plena força. Não, a Cia. marchará na coluna, por seções. Quando necessário deixará elementos em estação, face às direções mais perigosas e, por exemplo, si reconhecimentos inimigos coraçados forem assinalados, face às vias que divergem para o inimigo. Tais elementos retomarão seus logares após a passagem da coluna.

Dante de tudo, haverá na testa da coluna elementos que embora marchando com ela tomarão todas as disposições para abrir fogo o mais rapidamente possível.

Em definitivo, basta, para proteger a marcha de uma D. I. enquadrada, colocar nas testas de suas colunas os canhões anti-carros regimentais, prontos para assegurarem a maxima proteção aos elementos da testa, que os mais perigosamente ameaçados.

A T A Q U E D A D. I.

EM MARCHA POR AGRUPAMENTOS IMPORTANTES DE CARROS

E' preciso também levar em conta a eventualidade do ataque á D. I. por grupos de carros, importantes e compactos. Raramente tais ataques poderão beneficiar-se com uma surpresa absoluta. Mesmo que semelhantes agrupamentos tenham escapado ao olho vigilante do observador aéreo, mesmo si o mau tempo chumbou ao solo os reconhecimentos de aviação, os carros inimigos antes de surgirem diante da D. I. encontrarão interposto, o reconhecimento terrestre da propria D. I.. E, então, normalmente os meios de ligação radio-telegráficos poderão alertar a tempo o comando dessa grande unidade.

Contra viaturas de reconhecimento pouco numerosas apontamos poucos canhões. Contra agrupamentos de carros compactos contraporemos formações compactas de canhões. Faremos apelo ao grupo de D. A. C. divisionário, que deverá conservar-se sempre grupado, bem á mão, capaz de uma rápida intervenção.

Seu logar depende da situação tática, isto é, da eventualidade mais ou menos possível de um ataque de fortes formações coraçadas.

Ele é motorizado.

Desde que não sejam a temer fortes ataques de carros, marchará com à coluna motorizada da D. I.; pela estrada especial que lhe for aféta, ou com o escalão motorizado de uma das colunas de marcha, isto é, na cauda desta coluna. E' suficiente que seu chefe se tenha assegurado uma bôa transmissão das ordens pela radio-telefonia ou radio-telegrafia, para que esteja certo de poder acionar a tempo a sua unidade, quando a eventualidade de ataque aprever ou efetivar-se.

Si, ao contrario, conta-se ou se vem a contar com fortes ataques de carros, o grupo divisionario marchará na frente. Progredirá, então, à altura da vanguarda ou mesmo em sua frente nos setores, faceis de interditar ou ainda provisoriamente entre a vanguarda e o grôsso, aumentando-se neste caso a distancia entre esses dois elementos.

Tais processos, cuja escolha em cada caso particular depende do terreno, devem permitir ao comandante do grupo divisionario empenhar sua seção a tempo, em bom terreno e inteiramente grupada, desde que tenha de combater.

Como para as Companhias de canhões, é contra-indicado transferir a missão de defesa ao comandante do grupo. Só o General de Divisão, a quem acorrem todas as informações sobre o inimigo, tem capacidade para engaja-lo.

BIBLIOTECA DA «A DEFESA NACIONAL»

LIVROS Á VENDA

R. E. C. I. — 1. ^a parte	4\$000	\$500
R. T. A. P. — 1. ^a parte	4\$000	\$500
R. T. A. P. — 2. ^a parte	2\$000	\$500
R. S. C. n. ^o 19	6\$000	\$500
Signalização a braços e ótica — Major Lima Figueirêdo	2\$000	\$500
Telemetria — Cap. Joaquim Gomes da Silva	20\$000	1\$000
Vencimentos Militares	10\$000	1\$000
Problema Tático — Ten.-Cel. Araripe	8\$000	1\$000
Manual do Sapador Mineiro — Maj. B. Galhardo	15\$000	1\$000
Anuario Militar do Brasil 1937	15\$000	2\$500
Limites do Brasil — Major Lima Figueirêdo	10\$000	1\$000
Tres questões de gramatica - Paulo M. Barreto	6\$000	\$500
Almanaque do M. Guerra 1938	3\$000	\$500
Coletanea de leis e decretos de 1544 a 1938 — Major Bello Lisbôa, Igrejas Lopes	12\$000	1\$000
Lei do Ensino Militar e Lei de Oorganizaçao do Exército		\$500

LIVROS FRANCESSES:

Un Regimen de seconde ligne dans une bataille defensive en 1918 — P. Janet		1\$000
Essai sur le renseignement à la guerre — Coronel Bernis	15\$000	1\$000
Etude sur la Cavalerie — H. Salmon	18\$000	1\$000
Procédés de combat — Lieut Colonel Stirn	8\$000	1\$000
Verdun dans la Tourmente — Gal. Passaga	36\$000	1\$000
Strategie des Tranports — Gal. Ragueneau	13\$000	1\$000
Manuel de l'Officier de Réserve de Caval.	20\$000	1\$000
Les Moyens de l'Aéronatique de corps d'armée	10\$000	1\$000
Essai sur l'instruction Militaire — Brallios	20\$000	1\$000
L' Etude par l'Infanterie de la Progression sous le Feu de l'Artillerie — A. Laffargue	8\$000	\$500
Vauban	15\$000	1\$000
Pour être un chef savoir: Instruire, Commander, Entrainer — A. Mermet	6\$000	1\$000
L'Officier de Renseig. Reg. Camp. - A. Mermet	7\$000	\$500
Inst. Prov. sur l'org. du terrain — 1. ^a partie	6\$000	\$500
Aide memoire du mitrailleur	9\$000	1\$000
Methode pratique de Tir indirect des mit.	13\$000	1\$000
Tirs speciaux des Mitrailleuses Paillé	6\$000	
La culture pratique des forces morales — —A. Mermet	7\$000	\$500
Precis de Tir et Armement de l'Infanterie	13\$000	1\$000
Les leçons de l'Instructeur — Laffargue	22\$000	1\$000
Les leçons du Fantassin — Laffargue	8\$000	1\$000
Tactique Generale — Altmayer	26\$000	1\$000

Transposição de obstáculos d'água à viva força

Gal. LOIZEAU

Tradução da Revue d'Infanterie

O valôr dos cortes d'água com obstáculo tem crescido do ponto de vista militar, notadamente nêstes últimos tempos com o desenvolvimento e emprêgo generalizados dos engenhos blindados.

Duas são as razões que justificam o seu interesse recíproco, tanto para o assaltante como para o defensôr.

- 1.") a utilização cada vez mais intensa, feita pelos assaltantes, dos engenhos blindados para abrir caminho à infantaria;
- 2.") as dificuldades que os cursos d'água acarretam aos destacamentos das unidades motorizadas, exigindo passagens apropriadas às tonelagens cada vez mais elevadas dêsses engenhos.

Daí o empenho manifestado pelo defensôr procurando normalmente cobrir suas posições pela utilização do obstáculo d'água, mesmo de fraco valôr.

A transposição de um curso d'água de certa largura por uma grande unidade, em presença de um inimigo ativo será sempre uma operação difícil.

Para que uma operação dessa natureza seja coroada de êxito, é preciso que o comando, antes de mais nada, satisfaça as condições seguintes: —

- dispôr de meios materiais abundantes e rápidos para facilitar a transposição do obstáculo, adaptados êstes ás necessidades modernas, ao mesmo tempo que assegura a proteção com fôgos de todas as armas;
- realizar uma preparação metódica para a ação de fôrça, que vai ser levada a efeito com meios vultuosos uma grande frente correspondendo a adoção de certas medidas preliminares para sua reunião com antecedência: tais como reconhecimentos minuciosos sobre os caminhos de acesso, cobertas, escolhas judiciosas dos pontos de passagem, etc.; a localização conveniente do material nos locais escolhi-

dos, a reunião do pessoal executante junto aos locais de emprêgo (pessoal para a transposição e pontoneiros); — assegurar finalmente o **segredo** dos preparativos e a **sorpresa** no desencadeamento da operação, permitindo num primeiro tempo a ocupação rápida, na margem oposta, de uma cabeça de ponte mínima indispensável ao desenvolvimento da operação.

I

PRINCIPIOS DIRETORES

A transposição à viva força de um rio defendido deve obedecer essencialmente aos mesmos principios utilizados no ataque a uma posição.

Geralmente a posição de resistência do inimigo tem seu limite anterior colocado o mais perto possível da margem: "a baragem principal será o mais das vezes colocada sobre a própria margem, enquanto que a linha principal de resistencia será concretizada pela borda da margem amiga" (L. G. U. — 472).

Em certos casos porém, o defensôr encontrará vantagens em localizar essa posição a 4 ou 5 Km. mais à retaguarda sobre as alturas a cavaleiro das margens onde a vida se torna mais fácil e o dispositivo melhormente disfarçado; com isto haverá também a vantagem de se podêr detér o inimigo no momento em que, após ter conquistado uma cabeça de ponte, sua artilharia se acha no limite de apoio; a cobertura dessa posição de defesa estaria então localizado sobre a margem, constituindo **postos avançados** solidamente instalados e com a missão de resistência.

Esta última hipótese que parecia haver afastado os perigos de um ataque de carros poderá retomar o seu valôr com o desenvolvimento dos meios de defesa anti-carro (armas e minas) e com a possibilidade de lança-los à distância do obstáculo. Esse emprêgo dos carros em massa pelo assaltante ficará no entanto, condicionando à construção das pontes de passagens.

Não obstante, ela apresenta o incoveniente de permitir ao assaltante, si se souber informar, conquistar rapidamente uma primeira colocação para as armas indispensáveis ao desenvolvimento de sua manobra.

Quaisquer que séjam porém as circunstâncias, os princípios que devem nortear a transposição de um curso d'água à viva força devem respondêr as condições gerais seguintes: —

1.º) Cobertura da transposição

A cobertura da operação responde à necessidade de cobrir as passagens utilizáveis: —

- a) com uma **cabeça de ponte terrestre** localizada de modo a subtrair essa passagem ao tiro da artilharia média: o que implica, para um ataque em força, na necessidade de obter a **superioridade de fogo**; agir com um caráter mais imperativo e como condição essencial e absoluta porque o assaltante durante a transposição do obstáculo só dispõe à retaguarda de comunicações precárias.

Essa superioridade de fogo, aliás, deve ser procurada não somente na frente, mas ainda sobre as alas por onde o defensor se esforçará sempre que quebrar o desenvolvimento da cabeça de ponte. Assim pois, **toda passagem sobre um curso d'água é protegida por uma cabeça de ponte de fogo de Artilharia**.

cabeça de ponte. Assim pois, **toda passagem sobre um curso d'água é protegida por uma cabeça de ponte de fogo de Artilharia**.

Então, trata-se de "constituir uma cabeça de ponte de projetís" (I. G. U. 468).

- b) com uma **cabeça de ponte aérea**, colocando a passagem ao abrigo do bombardeio aéreo.

2.º) Frente de transposição

Essa noção surge da necessidade da escolha da zona de ataque a qual deve atender às necessidades seguintes:

A) Condições gerais

- a) **Necessidade de transpor o obstáculo na maior frente possível**, tendo em vista permitir a construção das pontes e garantir a passagem da artilharia e dos carros em segurança.

Mas qual deve ser a extensão admitida para uma tal frente?

A **frente de transposição** deve satisfazêr as condições abaixo:

— em principio, deve contér-se no compartimento que melhores vistas oferecer sobre a zona onde se vai construir a ponte e abrangêr toda sua largura;

— ter a largura suficiente para permitir a dispersão dos meios de transposição (passagens) necessarios à artilharia, impedindo dest'arte que o adversario tenha facilidades em seus meios de ação contra êles;

— somente, pois, uma larga frente será possivel:

- 1.^o explorar as zonas mais favoráveis do terreno para realizar as primeiras transposições com material leveiro.
- 2.^o Mantêr o adversario iludido sobre a verdadeira localização do **centro de potência do ataque**.
- 3.^o Desenvolvêr a manobra.

Isto posto, poderemos, como ordem de grandeza apenas, admitir que uma cabeça de ponte poderá caracterizar-se assim, segundo o escalão em que se a considera.

- No escalão corpo de exército (entre nós a G. D. I.) a **frente de cabeça de ponte** é condicionada pelos meios de fogo de que dispõe. Assim o corpo de exército com 3 divisões de infantaria, dispondo, cada uma de 3 A. A. pôde tentar a transposição numa frente de 8 a 9Km.
- No escalão Ex. a frente será condicionada pela distância do objetivo a atingir: assim uma **profundidade de cabeça de ponte** de 8 a 10 Km. exigirá uma frente minima de 20 a 25 km..

- b) **Necessidade de mantêr o inimigo na incerteza da verdadeira delimitação da frente** (aplicação da frente fixada anteriormente).

"A transposição deve ser tentada" simultaneamente "por várias zonas bastantes grandes, para evitar a concentração dos fôgos do adversário" (I. G. U. 467) e tambem para desorientá-la sobre a operação montada. Para isso faz-se mistér encarar q emprêgo de diversões (simulacros de passagens, barragens fumígenas), a manutenção do segredo absoluto da operação, o disfarce dos preparativos e tantos outros artifícios capazes de induzirem o inimigo a êrros sobre as verdadeiras zonas escolhidas.

- c) **A necessidade de constituir vários agrupamentos de ataque** afim de poder atacar sobre a maior frente possivel e em

vários pontos. O efetivo e a composição dêsses agrupamentos são fixados em função das respectivas missões no quadro geral da transposição. Entre êsses agrupamentos haverá intervalos calculados de modo a permitir a cunjugação de seus esforços.

- d) Sobre essas bases a escolha da zona ou zonas de ataque será função: —
— da missão — “as zonas são escolhidas pelo chefe em função da manobra ulterior, levando em conta as possibilidades técnicas” (I. G. U. 467), e do terreno.

B) Conclusões

No ponto de vista tático procurar-se-á uma zona em que: —

- a) a rede de comunicações seja densa; permita a aproximação coberta contra as vistas aéreas e terrestres e ofereça boas possibilidades de colocação do dispositivo;
- b) facilidades de acesso às margens;
- c) margem de partida dominante englobando as curvas do rio que envolvem a margem adversa, oferecendo boas visões sobre o curso d'água;
- d) boa visibilidade sobre a margem oposta;
- e) haja um terreno propício ao desenvolvimento do ataque.

No ponto de vista técnico, deve-se preferir: —

- a) largura reduzida do curso d'água;
- b) o trecho da corrente moderada;
- c) curso retilíneo;
- d) margens acessíveis, com encostas planas e firmes;
- e) que tenha material de circunstância nas proximidades. Eis, pois, todos os fatores favoráveis para a transposição à viva força de um curso d'água.

Convirá portanto, levar a fundo e o mais cedo possível os estudos e reconhecimentos concernentes a natureza do terreno sobre as duas margens e as características do curso d'água, tendo em vista: —

- o estudo do inimigo, para concluir sobre si sua resistência se instala sobre as margens ou mais a retaguarda, e os
- meios: de fogo (particularmente encarado o apoio das G. U. vizinhas) e em material para a transposição.

3.º Profundidade da cabeça de ponte

Para uma cabeça de ponte de Exército, é desejável encontrar uma profundidade de **8 a 10 quilometros**, profundidade esta que, com o alcance dos atuais canhões, deixará a ponte ao abrigo dos fógos da artilharia inimiga (1) e permitirá a passagem da artilharia do ataque.

(1) Não se deve esquecer que o canhão alemão de 105 L alcança a 18 km.; o 155 L a 22 km., e mesmo os obuzes de 105 e 155, de 13 a 14 km..

(Continua)

Contribuições para a Historia da Guerra entre o Brazil e Buenos Ayres

é o novo livro de autoria do

Gen. Bertholdo Klinger,

que acaba de ser posto á venda

PEDIDOS a

BIBLIOTÉCA DA "A DEFESA NACIONAL"

PREÇO 13\$000

(Inclusive taxa postal)

LITERATURA · HISTÓRIA GEOGRAPHIA · SCIENCIA

A Republica Argentina e o Exército Argentino

Pelo Coronel CARLOS VON DER BECKE do Exército Argentino, Diretor da Escola Superior de Guerra.

Tradução da "Revue Militaire Générale" pelo Major J. DIAS CAMPOS JR.

(Continuação do n.º 269)

II — O EXÉRCITO ARGENTINO

T R A D I C Á O

O Exército Argentino sente-se orgulhoso, com justo motivo de sua gloriosa tradição, a de ter sido o braço que pegou em armas para crear e defender as instituições argentinas.

Sua origem alcança os primordios do movimento revolucionario e libertador de Maio de 1810. Désta data até 1822 êle interveio nas guerras da Independencia argentina e sul-americana. Em 1817, sob a direção genial do general SAN MARTIN, abrindo passagem através os mais altos pincaros da Cordilheira dos Andes, decidiu em duas batalhas, Chacabuco e Maipo, a libertação do Chile e se engajou pela emancipação definitiva de toda a America espanhola. Com efeito, em fins de 1820, uma expedição chileno-argentina conduzida pelo proprio Libertador, desembarcou nas costas do Perú para abater o último reduto do dominio espanhol.

A campanha dos Andes merece ser estudada e o general SAN MARTIN (*) pôde figurar entre os grandes capitães do passado.

(*) — O General Kuans, ex-Inspetor Geral do exercito austriaco, acaba de publicar na "Revista de Informações Militares" (Militärwissenschaftliche Mitteilungen) de Dezembro 1937, um estudo muito interessante sobre esta campanha. O General Kuans, convidado pelo "Clube Militar", esteve na Argentina em 1936, palmilhando então os lugares históricos para documentação.

Suas virtudes guerreiras e civicas fazem-no o prototipo o mais perfeito do soldado e do cidadão; seu exemplo é a fonte pura onde nossos oficiais bebem sem cessar e saciam seu espirito, o farol luminoso que guia a consciencia de nossas gerações. Exponetamente condenou-se ao ostracismo e viveu em França longos anos. Morreu em Boulogne-sur-Mer, pelo meado do século XIV, onde, face para o mar, a França nobre e generosa ergueu-lhe uma magnifica estátua que imortaliza os traços vigorosos desta grande figura.

Em quanto uma parte do Exército lutava em terra estrangeira, para a emancipação de povos irmãos, o restante desaparecia arrastado no turbilhão que a anarquia desencadeou sobre nós em 1820. Ele foi reorganizado em 1825 e interveio na guerra contra o Imperio Brasileiro.

Até 1861, seguiu-se uma série de guerras de coalição com os povos vizinhos, e tambem de lutas intestinas, resgate de nossa organização nacional. Mal ésta suprema aspiração estava realizada e o pais pacificado, sobreveio a longa e sangrenta guerra da Tríplice Aliança (Argentina, Brasil e Uruguay) contra o ditador do Paraguai.

Não menos sangrentas, nem menos crueis foram as lutas que o Exército teve de sustentar, a custa de heroismo, contra os Indianos (1810-1883, para defender a vida e os bens dos colonos e submeter a totalidade do territorio á soberania nacional.

Pode-se proclamar, com toda a sinceridade, que as armas argentinas nunca foram postas a serviço de causas injustas ou de interesses mesquinhos.

MISSÃO

Em 1901, a promulgação da lei sobre o serviço militar obrigatorio abre uma nova era. O velho e glorioso Exército adapta-se pouco a pouco á nova orientação, sua estrutura e seu fundamento mesmo transformam-se para atingir, nas realizações modernas, o alto nível de que êle se orgulha hoje em dia. Desde então, o Exército não é só um instrumento de guerra que garante a paz e a integridade do pais, pelo respeito e estima que êle inspira aos outros estados, mas é tambem uma instituição eficaz de cultura e de unificação nacional. E' preciso não esquecer que o Exército foi e é ainda um meio para estreitar os laços que nos unem aos

povos vizinhos; assim, por exemplo, em 1927 os Colegios Militares do Chile, da Bolivia, do Paraguai e do Uruguai reuniram-se em Buenos Aires; no ano seguinte nosso Colegio pagou esta visita. Recentemente, por ocasião da vinda á Argentina do Presidente do Brasil, Dr. GETULIO VARGAS, a Escola Militar dessa Nação foi nossa hospede, e no ano passado, nosso Exército prestou homenagem aos exércitos brasileiros e chileno, nas datas de suas festas nacionais. Não poderia ser de outra maneira! Uma mesma raça, com a mesma tradição e aspirações comuns, não povoa o sólo sul-Americano?

ORGANIZAÇÃO ATUAL

No orçamento, o anexo F (Guerra) ocupa o terceiro lugar e representa aproximadamente 10% (1). Após o sorteio, os conscritos sofrem uma inspeção médica muito séria, radioscopya e radiográfica, e são convocados por um ano; seu número é inferior ao quarto do total de sua classe (2). A afirmação que na Argentina há dois instrutores para cada soldado é verdadeira. O serviço militar é prestado dos 20 aos 45 anos. A lei prevê a chamada periódica das reservas. Dadas as exigências atuais, admite-se que um período de preparação de doze meses (dez meses de instrução efetiva) não é suficiente, sobretudo com efetivos reduzidos.

Em virtude da Constituição, o Presidente da República é o Chefe supremo de todas as forças armadas da Nação. Ele exerce o comando do Exército por intermédio do Ministro da Guerra. Atualmente, nos meios profissionais, discute-se a necessidade da criação de um Conselho da Defesa Nacional, calcado nos já existentes em alguns países da Europa e da América, ou de um Ministério da Defesa Nacional.

Sob os pontos de vista administrativo e do comando, o Ministério da Guerra age diretamente sobre a Inspetoria Geral do Exército, o Estado Maior do Exército, a Intendência Geral, a Diretoria Geral dos Institutos, as Divisões e os Elementos não en-

(1) — Despesa (em 1933): 833 milhões de pesos. Ministérios: do Interior, 121 milhões; da Justiça e da Instrução Pública 93 milhões; de Guerra, 86 milhões.

(2) — Efetivos de uma classe: 120.000; convocados: 27.000.

divisionados, o Comando das Unidades Aéreas e os Serviços, destinados a atender as necessidades do Exército.

A **Inspeção Geral** é o orgão que serve de intermediário ao Ministro da Guerra para exercer o comando de todas as forças armadas e para centralizar tudo o que concerne a preparação para a guerra: organização, mobilização, preparo técnico, instrução e serviço da tropa. A sua frente, está colocado um Inspetor Geral, cujos colaboradores imediatos são os Inspetores das diferentes armas. A experiência tem demonstrado que a Inspeção Geral, criada em 1923, é um orgão centralizador eficaz, e suas "Diretrizes para a Instrução dos Oficiais e da Tropa no Exército" têm dado provas como instrumento perfeito para assegurar a uniformidade.

A **Intendência Geral** centraliza no que diz respeito à preparação para a guerra, as Diretorias Gerais dos diferentes Serviços, que são as seguintes: **Pessoal**, cuja autoridade extende-se sobre tudo que se relaciona com o pessoal militar, assimilado e civil do Exército; sobre a justiça militar e o clérigo militar; **Material de Guerra**, que é responsável pela administração, a conservação (um Arsenal Central e dois Arsenais Regionais), o ensaio, a aquisição, a fabricação e o fornecimento dos equipamentos e do material de guerra; **Administração**, que coordena os serviços administrativos do exército (soldo, pensões, fardamento, transportes, inspeção e controle das despesas, etc); **Saúde**; **Instituto Geográfico Militar** encarregado do levantamento da carta topográfica do país, da tiragem dos Boletins oficiais e dos regulamentos militares; **Remonta**, que se ocupa do estudo e do desenvolvimento das fontes produtoras de animais necessários ao exército e de sua repartição; **Serviços Técnicos**, encarregados da construção, da conservação, do reparo e das modificações nos quartéis e edifícios militares; e, enfim, **Tiro e Ginástica**, destinados a ensinar metodicamente o tiro e a ginástica aos jovens de menos de 20 anos e aos reservistas, e a prover o país de polígonos e de ginásios com o fim de generalizar esta instrução.

O **Estado Maior do Exército** desempenha, como tal, as funções que lhe são peculiares. É este orgão que depende a Escola Superior de Guerra.

A **Diretoria Geral dos Institutos** tem sob suas ordens diretas a Escola Militar, as Escolas de Armas, a Escola Técnica Superior e a Escola de Sub-Oficiais. Além disto, ela inspeciona as Escolas

de especialidades seguintes: de Administração, de Mecânicos, de Enfermeiros e de Auxiliares, de Ferradores e de Veterinários.

ESCOLAS MILITARES

A Escola Militar, criada por uma lei que data do ano de 1869 é, em tempo de paz, a única fonte de recrutamento de oficiais das armas combatentes. Um concurso de admissão realiza-se todos os anos; os numerosos candidatos à carreira militar são submetidos a uma rigorosa seleção física, moral e intelectual. Na Escola, a educação e a instrução militar são ministradas, para cada arma, nos quadros de um Batalhão de Infantaria, um Esquadrão de Cavalaria, uma Bateria de Artilharia, uma Companhia de Engenharia e uma Seção de Aeronáutica. Os alunos aviadores cursam seu último ano na escola de Aviação Militar. A duração desta preparação, ao mesmo tempo teórica e prática, é de 5 anos, após os quais os alunos são declarados Sub-Tenentes de Infantaria, Cavalaria, Artilharia, Engenharia ou de Aviação.

A educação e a instrução dos alunos, os "Cadetes", têm por objetivo primordial dota-los das qualidades intelectuais, físicas e técnicas necessárias ao oficial, e sobretudo, de neles desenvolver as altas virtudes morais, inculcando-lhes a preponderância do sentimento do dever, da honra, do espírito de sacrifício e da camaradagem sobre todos os outros fatores. Considerando-se esta finalidade essencial procurada na formação do oficial argentino, a existência de uma única Escola Militar para todas as armas se nos afigura como uma circunstância das mais felizes; por este motivo, reconhece-se que não convém recorrer a outros sistemas de recrutamento mais rápidos e, em consequência, menos onerosos. Não é tudo, a passagem pela Escola estabelece amplos laços de solidariedade espiritual, pois cada turma entra em contato com as quatro turmas anteriores e com as quatro seguintes, laços tanto mais necessários quanto nossas guarnições de tempo de paz estão disseminadas por toda a vastidão do território. O acatamento e o respeito que o povo da República mostra pelo Exército manifestam-se particularmente para com seus "Cadetes", que gosam da afeição e da simpatia de todas as classes sociais.

Se se considera a missão de cultura social, e de unificação nacional que incumbe ao Exército, os pesados encargos que caiem sobre ele em tempo de guerra e a duração reduzida do serviço

militar, resulta uma grande responsabilidade do corpo de oficiais para com o país. Em consequencia, sua preparação deve ser objeto dos maiores cuidados. Uma das sérias dificuldades com que se debate a instrução do Exército Argentino, reside na falta de uma experiencia pessoal da guerra.

Desde o fim da Guerra do Paraguai, sessenta e dois anos se passaram e, neste intervalo, mudanças fundamentais se produziram na arte da guerra.

A Escola Militar forma um instrutor, um educador e um condutor de homens, no escalão pelotão. Seu prepáro e seu aperfeiçoamento se acabam nos corpos de tropa, sob a direção de seus chefes, por meio de conferencias, de exercícios táticos, de trabalhos na carta e no terreno, de exercícios de quadros com e sem tropa. Mas, em consequencia da curta duração do serviço militar, dos efetivos reduzidos do tempo de paz e da falta de vastos campos de instrução permitindo reunir as diferentes armas para efetuar exercícios de conjunto, o oficial, nas unidades, consagra-se quasi que exclusivamente á instrução do pessoal e ao serviço interno, em detrimento de seu prepáro como condutor de homens.

Antes de atingir o posto de Capitão, todos os oficiais das armas combatentes seguem um curso de instrução, com a duração de 8 mezes, nas **Escolas de Armas** (3), curso destinado a aperfeiçoá-los na direção tática de conjunto das diferentes armas e nos métodos de instrução. A instrução pratica dos oficiais subalternos, nas escolas das diferentes armas (Centros de Instrução), não pôde ter a mesma duração que nos exercitos onde o tempo de serviço militar é superior a um ano. E' por este motivo que essas escolas devem limitar a duração de seus cursos práticos a alguns meses apenas. E' indispensável ter sido "aprovado" para poder ser promovido ao posto superior.

(3) — Escola de Infantaria (1 Btl. com engenhos de acompanhamento); Escola de Cavalaria e de Equitação (1 Esq. Cav., 1 Esq. Mtr. e 1 Pel. de ligação); Escola de Artilharia (1 Gr. Mixto, 1 Gr. de Reconhecimento e 1 Gr. de A. A. Aé.); Escola de Transmissões (2 Batalhões e 1 Esquadrão Divisionários) Escola de Sapadores Pontoneiros (2 Btis. Divisionários). As Escolas de Armas, salvo a ultima, estão concentradas na guarnição de "Campo de Maio". São igualmente Centros de experiências e de ensaio de engenhos, de métodos de instrução e de comando da tropa, cujos resultados são o objetos dos Cursos de Informações.

No fim do curso, os oficiais retornam a seus corpos ou ingressam na **Escola Superior de Guerra**, instituto de estudos superiores fundado em 1900, cuja finalidade principal é formar nucleo de oficiais especializados nas funções de Estado-Maior e aptos a exercer os altos comandos. Além disso, como consequência de uma necessidade que se faz sentir em nosso Exército, este Instituto está organizado de maneira que os dois primeiros anos sejam cursados pelo maior numero possível de oficiais, afim de formar chefe no quadro da Divisão — futuros instrutores de seus subordinados, de prepara-los para o comando das unidades e tambem para acrescer sua cultura geral (4).

Uma grande importancia dá-se á Tática e a História Militar. Não é sem interesse para o leitor frances saber que, no primeiro ano, adotou-se para a História Militar (e os resultados foram excelentes), o livro :MONTHYON" do Cmt. René Michel (5), traduzido e publicado em espanhol, obra na qual o autor estuda o papel da 55.^a Divisão de Reserva na batalha de Ourcq, e tambem o livro "O COMBATE DA DIVISÃO", do Coronel Loizeau, que descreve o papel da 58.^a Divisão durante a ofensiva de Fevereiro de 1918. Estas obras, estudando em detalhe a ação tatica de uma divisão de Infantaria, facilitam grandemente a compreensão da realidade do moderno campo de batalha.

A **Escola Técnica Superior** destinada, em principio, ao aperfeiçoamento dos oficiais de Artilharia e de Engenharia, forma atualmente oficiais tecnicos. Oficiais de todas as armas combatentes podem nela ingressar por concurso. Os cursos duram quatro anos: os dois primeiros são consagrados ao estudo das ciencias fisicas e matematicas, e os dois ultimos tem o caráter de aplicação científica. Os candidatos saem especializados na fabricação de

(4) — Os primeiros e segundo anos constituem o curso geral; depois, segue-se o curso de Estado-Maior. Ha um concurso para a entrada. A tática e as materias correlativas, a História Militar, constituem a base do ensino. O ensino de cultura geral comprehende: Historia, Geografia, Direito, Economia Política, linguas, etc. No primeiro ano, estudem-se o Regimento e os elementos suscetiveis de reforça-lo; no segundo ano, a Divisão de Infantaria e a Divisão de Cavalaria; e no Curso de Estado-Maior, o Comando dos grupamentos superiores. A verdadeira seleção faz-se para a admissão a este ultimo curso.

(5) — Edições Berger-Levrault.

armamentos, nas transmissões, na construção de pontes, na técnica aeroquímica e no Serviço Geográfico.

Não existe nenhum outro centro de altos estudos. E' evidente que faz-se sentir a necessidade da criação de um para Oficiais Superiores e de outro para estudo das operações combinadas de terra e mar. O aperfeiçoamento que devem adquirir os comandantes de unidades na direção das operações táticas e estratégicas compete aos quadros das Divisões (6), do Estado-Maior do Exército (7), da Inspetoria Geral do Exército (8) e também ao esforço pessoal de cada um.

E' justo fazer ressaltar o papel importante que desempenha, neste particular, o Clube Militar. Fundado em 1890, ele realiza uma importante obra de caráter social e profissional. Suas publicações são a "REVISTA MILITAR", mensal e a "BIBLIOTECA DO OFICIAL". Esta última é a única no seu gênero, no mundo inteiro. Ela edita mensalmente um volume de 300 a 350 páginas. O total de suas publicações compreende 61 trabalhos de autores argentinos e 169 traduções (96 do alemão, 55 do francês, e 9 do inglês, 7 do italiano, 1 do sueco e 1 do japonês). As outras publicações postas à disposição do oficial são o "BOLETIM DE INFORMAÇÃO DAS ARMAS", trimestral, publicado pela Inspetoria Geral e a "REVISTA DE INFORMAÇÕES", editada pela Escola de Guerra.

A tribuna do Clube Militar, bem como a da Escola Superior de Guerra, foi honrada com a palavra de ilustres chefes estrangeiros e, entre estes, o eminentíssimo General Paul Azan deixou uma inapagável lembrança. Oficiais de todos os postos frequentaram e frequentam atualmente diversas Escolas na França, avidos em assimilar os tesouros da experiência que seus mestres acumularam no domínio da guerra.

-
- (6) — Exercícios táticos e de Estado-Maior, no terreno.
 - (7) — Exercícios sobre a condução das operações (exercícios combinados de E. M. e de Serviços, exercícios na carta para as armas combatentes e os Serviços), trabalhos táticos (viagens e exercícios na carta), trabalhos especiais (conferências, etc.).
 - (8) — Deslocamentos de tropas de Cavalaria, de Artilharia, etc., no escalão Exército. Exercícios de quadros: manobras. Em 1937, o primeiro Exercício de Quadros, no escalão Exército, com a duração de 8 dias, foi executado na fronteira Oeste.

A Escola de Sub-Oficiais, que comprehende 1 Batalhão, 1 Bateria, 1 Esquadrão, 1 Companhia de Sapadores-pontoneiros e 1 Companhia de Transmissões, é a fonte de recrutamento dos inferiores do Exército. Eles saem cabos, após dois anos de estudos teóricos e práticos.

RECRUTAMENTO E PREPARAÇÃO

O recrutamento da tropa é regional, estando o país dividido em seis Regiões Militares que correspondem cada uma a uma Divisão de 3 Regimentos.

Aém destas unidades e dos Institutos Militares anteriormente citados, existem duas Divisões e uma brigada de Cavalaria, dois Destacamentos de Montanha, uma Divisão Aérea e Destacamentos Especiais (9). A motorização realiza-se progressivamente.

A instrução militar é dividida em períodos. A instrução individual ocupa lugar de destaque, dada a importância que se atribui ao detalhe na preparação. Um mês antes do fim desse período, começa a instrução do Grupo de Combate ou da Peça. Vêm em seguida os períodos de instrução da Companhia, do Esquadrão ou de Bateria; do Batalhão ou dos Grupos; e do Regimento. O ano militar termina com a realização de manobras ou de exercícios combinados nos quais tomam parte, pelo menos, duas divisões. Estas manobras são muito frequentes, se bem que elas absorvam muito dinheiro, destinado aos transportes, e que elas coincidam com a época da colheita.

A Diretoria do Material de Aeronáutica que comprehende a Fábrica Militar de Aviões, a Escola de Aviação Militar (11), a Escola de Aplicação (12), e a Divisão Aérea n.º 1, formada por cinco Regimentos a 2 Grupos, cada um, depende do Comando das Forças Aéreas (13). Deu-se um grande passo na formação de pilotos civis, creando-se a Diretoria Nacional de Aeronáutica, que superintenderá o funcionamento da Escola Nacional de Aeronáutica. O recrutamento dos oficiais e sub-Oficiais assimilados, efetua-

- (9) — 1 Batalhão destinado aos Arsenais e 1 Regimento de Gendarmeria.
- (10) — Nos serviços para a tração da artilharia, etc. Existe 1 Regimento de Infantaria motorizado.
- (11) — A aviação é comum ao Exército e a Marinha.
- (12) — Há dois cursos.
- (13) — Seu papel no quadro da arma de aviação é semelhante ao papel das Escolas de Armas.

do pelas Diretorias Gerais, merece o mesmo cuidado que o dos quadros das armas combatentes.

Os oficiais do Serviço de Saúde, do Serviço Veterinário, da Justiça Militar (Cirurgiões, Dentistas, Farmacêuticos, Veterinários e Auditores) são recrutados entre os profissionais diplomados. Eles servem durante três anos a título temporário e são nomeados definitivamente depois de serem submetidos a um exame complementar.

Os quadros da Administração são formados pela Escola de Administração, donde eles saem sub-oficiais. Após um estágio de vários anos, passam por um exame antes de serem promovidos a oficiais. Estes quadros devem assistir aos exercícios táticos na carta e no terreno, em que tomam parte os serviços, aos exercícios de quadros e às manobras. Para atingir determinados postos da hierarquia, é preciso fazer cursos especiais cuja duração é variável e passar por um exame. Os professores de ginástica e de esgrima e seus ajudantes formam-se em uma Escola especial que funciona quando tal é necessário. Existe um Corpo de Capelães (Clerigo Militar).

O armamento é moderno, pois foi quasi que inteiramente renovado para atender exigências da última guerra. Grande quantidade de Material foi adquirido em usinas francesas. A fabricação no país foi encarada de uma maneira racional. Adotou-se um processo mixto, baseado no fato da indústria siderúrgica particular não ainda, muito importante. O Ministério da Guerra estabeleceu, desde logo, algumas usinas (14), começando por militarizar estabelecimentos particulares.

Os quartéis, construídos de acordo com as condições climáticas de cada região, são modernos e confortáveis.

O Exército Argentino, em vias, assim, de se desenvolver progressivamente, conserva com a Europa e em particular com a França, contatos múltiplos, graças aos quais se opera uma constante troca de ideias. Inspirando-se em sua tradição e meditando em seu passado, adaptando às condições particulares de seu país os processos e os materiais novos, ele tem um caráter peculiar que é muito caro à Nação Argentina.

(14) — Salvo a Fábrica Militar de Aviões, elas dependem da Diretoria Geral do Material de Guerra. Em atividade: uma Fábrica de munições para armas portáteis e uma fundição; em construção, uma fábrica de polvos.

SECCÃO DE INFANTARIA

Redator: NILO GUERREIRO

Algumas idéias sobre o ensino de instrução de tiro

General MELIER
Tradução da Revue d'Infanterie

(Continuação do n. 296)

1.º O CONHECIMENTO DAS ARMAS

Inicialmente uma banalidade. Para quem se servir das suas armas é necessário conhecê-las perfeitamente.

A isso ajuntaremos: a elas deve ter-se consideração e amá-las.

Escutai o caçador referir-se com veemencia sobre as qualidades de seu fuzil.

Falai da sua viatura a um feliz possuidor de um auto de conceituada marca e dele ouvireis, que não existe outro melhor.

A primeira sessão de ensinamento do tiro consistia pois em mostrar aos recrutas, reunidos, as diferentes armas e engenhos do infante.

E' preciso apresentá-las com solenidade, numa sala de instrução bem preparada, num ambiente quasi teatral.

Com palavras simples anunciativas e impregnadas de confiança o oficial exporá aos recrutas as características e qualidades de cada uma das armas, a ingenuidade da sua construção, a simplicidade do seu funcionamento da sua desmontagem, os princípios que diferenciam seu emprego e sobretudo sua potência de rendimento e sua precisão.

Pelo calor entusiasta dos seus discursos, pela oportunidade das suas demonstrações ele procurará pôr anunciantes em estados de "apetite" creando em cada um deles uma impaciencia curiosa para manejar por si mesmo suas armas e fazê-las funcionar.

Digo bem, "suas armas" porque é necessário que desde o inicio saiba ele ser o infante o melhor dotado de todos combatentes.

Possue um arsenal.

E' o guerreiro-tipo.

Uma tal sessão, inaugural pertence ao capitão. Bem organizada deixará traços profundos no espirito do homem.

Somente apôs entram os instrutores em ação.

*
* *

Que eles me permitam alguns conselhos.

No estudo dos sêres vivos os biólogistas encaram sucessivamente:

— a anatomia, a fisiologia, a higiene, a patologia e a terapeutica.

Assemelhando a mecanica a biologia e as armas a organismos vivos estudaveis das mesmas.

— a anatomia da vossa arma, nomenclatura, montagem, desmontagem).

— a fisiologia (esta é o funcionamento normal)

— a patologia (anomalias de funcionamento)

— a terapeutica (remedios para essas anomalias)

Tereis assim um plano logico de estudo.

Como bons professores sêdes interessantes e sobretudo comprehensíveis.

Não pasmeis vosso auditorio com nomes bizarros não os pasmeis muito tempo, ele dormirá.

Basta ensinar ao soldado, a tempología restrita indispensavel do estudo do funcionamento.

Nada de desenvolvimento inuteis, nem da vossa parte nem dos vossos auxiliares. Quem importa ao recruta saber que uma rampa helicoidal, que tal peça é engatada em vez de soldada etc isso interessa somente ao armeiro o que ele deseja saber e compreender, o que, sobretudo reterá e "como ela funciona".

Mostrai, pois simplesmente, sem rodeios, sem ênfase.

Para enviar a distancia um projétil é preciso um tubo.

E' preciso um impulso, donde o cartucho. E' preciso fechar o tubo posteriormente — fechamento — solidamente e de modo estaque — novamente, obstruição

E' preciso percutir.

Procedei por comparação: bem escolhidas elas no espírito do recruta, o mantém interessado, despertam o entendimento.

Comparai a pressão que projeta a bala com a que põe em movimento o piston duma maquina ou com o jato dun sifôn.

Comparai o fechamento dum fuzil de caça desses que se dobram em duas partes com o do fuzil de guerra que é retílineo. Duas soluções engenhosas dão o mesmo problema:

— a trajetória: o caminho seguido por uma pedra jogada no espaço;

— o recuo: uma corda que arrebenta sobre o esforço de duas trações opostas.

Não permaneceis nunca no abstrato, o soldado não compreenderá.

Materializar todas as definições;

— a linha de mira;

— o movimento de inclinação da arma no emprego das diferentes alças;

— o resultado da colocação defeituosa da arma no ombro;

— a ação do dedo no gatilho etc..

Com vossa imaginação se ative sem cessar.

Sêdes convencidos, sêdes apostolos.

Do vigor dado aos ensinamentos os recrutas se apossarão duma parte.

Mas se porém dadas com indiferença ou mesmo com desprecio, ficais certos de que o contagio se fará sentir em pouco tempo.

Para ser instrutor de tiro é preciso:

— Convicção

— Tenacidade

— uma grande paciencia

2.^o — O ENSINAMENTO DO TIRO

Lembremos inicialmente o axioma de que o método só vale pelo modo como é aplicado isto é, pelos processos de execução daquele que o pratica.

Os métodos são fixados pelos nossos regulamentos do processo são inerentes ao instrutor.

Variam em numero com a futilidade de imaginação desse ultimo.

Variam em **qualidade** com sua experiência seu julgamento, sua aptidão pedagógica.

O **espirito de observação** é uma qualidade indispensável a todo educador, e a fonte fecunda onde encontramos sempre os processos mais judiciosos a empregar.

Alem disso a **pratica e a experiência** vindo em auxilio do instrutor permite descobrir rapidamente "**como por instinto**" as soluções a tomar.

Por seu lado, os homens observados individualmente não só sob o ponto de vista intelectual como sob o físico, não se parecem de nenhuma maneira.

A aptidão de cada um para o tiro é diferente.

Si si quizer pois conseguir bons atiradores será ilógico trata-los da mesma maneira.

Ainda mais entre os recrutas alguns já atiraram com o fuzil de guerra outros praticaram somente o tiro reduzido, a maioria porém, nunca viu uma arma de guerra.

Seria inadmissível pois, impor a todos **sistemáticamente** os mesmos exercícios sob o pretexto de que os exercícios figuram no progresso da instrução.

Convém ao contrário, formar **diferentes classes** desde o inicio, de segui-los em seguido passo a passo e de impulsionar cada um deles para a classe superior de acordo com os progressos obtidos.

Enfim, a obrigação de dar num tempo **relativamente curto** a instrução do tiro de cada arma do grupo a cada um dos homens que compõe e conduz:

1) Iniciar e prosseguir **quasi que simultaneamente** a instrução do tiro das diferentes armas;

2) **Estandartizar** a instrução pela organização de **oficinas** especializadas na instrução do tiro de cada arma.

Essas disposições são no entretanto generalisadas. Não insistiremos pois.

TIRO DE FUZIL

... Que ha de particularmente difícil no tiro do fuzil.

Será tomar a linha de mira?

Ou dirigí-la sobre o objetivo visado?

Certamente que não, porque não existe nenhum homem por mais inteligente que seja, que instruídos pelos processos, não con-

siga provar nitidamente no fim de duas ou tres secções que perfeitamente comprehendeu o que lhe foi ensinado.

O dificil é conseguir que o homem se transforme em tripé, em tripé inerte, solido, bem ancorado ao solo.

Sobre este tripé maciso fixar a arma ao corpo de maneira a dar ao todo uma estabilidade e mobilidade maxima.

Questão de força, de energia psicologica de vontade tambem.

Por mais que se faça, sabemos que só uma mobilidade relativa podemos obter.

Irremediavelmente affligidos por uma especie de tremor original e certo que podemos induzir certamente sua amplitude mas não podemos suprimi-lo (a imobilidade absoluta é impossivel).

Forçoso é pois, viver, com nosso mal, de nos acomodar de qualquer maneira atenuando seus efeitos e é por uma cultura raciocinada da **vontade** que obteremos do recruta o saber disparar sua arma somente no momento oportuno, isto é, no momento **muito breve e fugitivo** quando a linha de mira nas suas multiplas oscilações passa pelo ponto visado.

(Continua)

A vitoria não poderá ser o resultado da sorte. Ela é em grande parte o fruto do labor modesto, encarniçado e obscuro durante longos anos: no exercito, para formar os quadros e os homens; na nação para animar todas as classes sociais na vontade ardente de servir a patria não só nos campos de batalha como nas obras de paz.

GEN. NIessel

BIBLIOTECA DA « A DEFESA NACIONAL »

LIVROS Á VENDA

	Preço	Taxa e registro
A Instrução na Infantaria — Maj. Odilio Denys	10\$000	1\$000
Anuario Militar do Brasil 1935	15\$000	2\$500
Anuario Militar do Brasil 1936	20\$000	2\$500
A Defesa Terrestre contra os aviões em vôo baixo — Cap. Salvaterra Dutra	2\$000	\$500
A Técnica do Tiro de Costa — Cap. Ary Silveira	20\$000	1\$000
A Politica Financeira e orç. do Ministerio da Guerra	3\$500	\$500
Almanaque dos Sub-Ten. e Sgts. 1936	2\$000	1\$000
Aspectos Geográficos Sul Americanos — M. Mario Travassos	5\$000	\$500
A. C. P. — Cap. Geraldo Côrtes	15\$000	1\$000
A. C. P. (blocos para o)	2\$500	\$500
Boletim n.º 1 — Ten-Cel. Araripe e Major Figueirêdo	10\$000	1\$000
Combate e Serviço em Campanha — Ten. Cel. Araripe	12\$000	1\$000
Coletanea das leis de 1544 a 1938 — Major Bello Lisboa	12\$000	1\$000
Combate e Serviço em Campanha — Cap. Aurelio Py	5\$000	\$500
Cadernetas de Ordens e partes	8\$000	1\$000
Cadernetas de ordens e partes (Blocos para a)	2\$000	\$500
Cannae e Nossas Batalhas — Cap. H. Widersphan	7\$000	1\$000
Caderneta do Comandante	1\$000	\$500
Defesa de Costa e O Tiro Costeiro — Cap. Joaquim Gomes da Silva	6\$000	1\$000
Escola do Pelotão — Ten-Cel. Araripe	12\$000	1\$000
Equitação em Diagonal — Maj. Osvaldo Rocha	12\$000	1\$000
Ensaio s/ Instrução Militar — Gral. Braillon	12\$000	1\$000
Elogio de Caxias	2\$000	\$500
Formulario do Contador — Ten. José Salles	4\$000	\$500

Para aquisição de livros da presente tabela, pelo correio, é necessário que além da importância relativa a cada exemplar seja também remetida a taxa correspondente a cada volume a ser enviado.

Para aquisição de regulamentos publicados pelo Ministerio da Guerra, á venda no Departamento Central no Quartel General além do custo do regulamento deverá ser remetida a taxa de \$500 por exemplar; e quanto aos livros estrangeiros e outros adquiridos na praça para remessa, além do custo de cada, deverá ser enviado 1\$000 para cada exemplar.

SEÇÃO DE CAVALLARIA

Ficha de Instrução

OPERAÇÃO — Posto de correspondencia

FUNÇÃO — Sargentos e graduados

OBJETIVO — Habituar os sargentos e graduados a dirigirem o Posto de correspondencia Adestrar os cavaleiros nos ensinamentos da instrução individual (estafetas).

METODO — Fazer na caixa de areia, uma demonstração clara sobre o papel e o funcionamento do posto.

A seguir exercitar em casos concretos no terreno.

DESCRÍÇÃO

OBSERVAÇÕES

I — **Definição** — Estação de muda de estafeta.

II — **Efetivo** — Normalmente uma esq. de expl. comd. pelo cabo ou por um sargento.

III — **Distancia** — Entre dois postos consecutivos 10 a 12 Kms.

IV — **Instalação e funcionamento** —

- A) O Cmt. do posto —
- 1) **Recebimento da ordem e marcha até o local**

O efetivo pode variar de um graduado e dois ou três cavaleiros, até um g. c. si o posto fôr instalado em região perigosa.

Esta distancia serve apenas como uma indicação. Norma geral, os postos de correspondencia devem distar entre si de modo que os estafetas possam cobrir o intervalo num tempo de trote.

A ordem dada ao Cmt. de posto compreende:

DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
a) Pede os esclarecimentos necessarios b) Repete a ordem c) Passa revista na sua tropa d) Efetua a marcha até o local como patrulha	I — Situação (amigos e inimigos) II — Composição do Posto. Local Missão (assegurar as transmissões entre.....) III — Postos vizinhos (ou elementos entre que deve assegurar as transmissões IV — Sinais de reconhecimentos
2 — Ao chegar ao local — a) O reconhecimento — Local exato do posto	Dissimulado perfeitamente e si possivel protegido por um obstaculo, mas acessivel aos estafetas amigos.
Logar do ou dos vede- tas.	Geralmente um só.
Logar para o f. m.	Quando excepcionalmente o tiver
b) Instala o posto	A ordem que dá comprehende: I — Informações sobre o inimigo II — Missão do posto III — postos vizinhos IV — Vedetas — Local — Missão V — Estafeta pronto para montar logar VI — Logar e missão do f. m.

DESCRÍÇÃO**OBSERVAÇÕES****c) Organisa o roteiro**

VII — Sinais convencionados
VIII — Outras prescrições

3) Depois de instalado —**a) Chegada de um despacho**

Recebe-o do estafeta que chega e regista-o na caderneta de despachos. Entrega-o ao novo estafeta indicando:

Procedencia

Destino

Velocidade

Dá recibo ao portador

Semelhante ao do posto de segurança; eliminado o que não interessa ao posto de correspondencia.

O Cmt. do posto não pode retardar a transmissão de um despacho nem um instante.

b) Intervenção do inimigo

Dissimular o posto para passar desapercebido

Si não for possível:

Prevenir os postos vizinhos

Não ficando o despacho no posto o recibo não pode ser dado na sobrecarta. E' conveniente já ter os recibos preparados.

Ver um modelo anexo a esta ficha.

Si o inimigo surpreender o posto (tudo é possível) ou este não puder retirar-se o Cmt. deve destruir todas os documentos e resistir no local.

	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Afastar-se o menos possível Voltar ao seu logar logo que possa Comunicar aos postos vizinhos a sua reinstalação.	
4)	Fim da missão	
a)	Levantamento do posto Reune o posto Regressa com uma patrulha Apresenta-se á autoridade que o destacou Comunica-lhe as ocorrências do serviço Entrega-lhe a caderne-ta de despachos	
b)	Rendição do posto Transmite ao substituto a ordem recebida Entrega-lhe o roteiro do posto Acompanha-o na nova instalação. Entrega-lhe a caderne-ta, mediante recibo Reune o posto Retira-se como no levantamento.	
b)	O Vedeta Procede como todo vedeta particularmente: 1) Vigia as direções de onde devem vir os estafetas amigos	Normalmente o posto de correspondencia terá só um vedeta. V. a ficha do vedeta

2) Assinala-os o mais longe possível ao Cmt. do posto.

3) Ao se aproximarem reconhece-os e ensina-lhes o logar do posto.

c) **O Estafeta**

1) Mantem-se com o cavalo pela redeia, pronto para montar.

2) Fica atento aos sinais do vedeta

3) Quando o vedeta assinala um estafeta, monta e avisa o Cmt. do posto

4) Recebe o despacho e parte imediatamente para o posto seguinte na velocidade determinada

5) Durante a marcha procede como estafeta

6) Si não encontrar o posto vizinho, continua até o outro ou até o destinatário, regulando a andadura conforme a distância a percorrer

7) Ao chegar entrega o despacho e apeia.

8) Afrouxa a barrigueira e desenfrena para o cavalo descansar

9) Recebe o recibo

O posto tem sempre um estafeta pronto.

V. a ficha relativa ao estafeta.

Deve se aproximar do posto com cuidado para não cair em emboscada.

- 10) Quando o cavalo houver descansado pede permissão ao Cmt. do posto em que se encontra e regressa ao seu, ao passo
- 11) Si não encontrar o seu posto, no logar, nem nas proximidades imediatas, retorna ao que deixou, comunica a ocorrência e só regressa quando souber que o seu posto está novamente instalado
- D) **O estafeta que se segue na escala —**
Quando o estafeta de plantão montar;
- 1) Ensilha seu cavalo
- 2) Ocupa o seu logar.
- E) **Os outros cavaleiros —**
Ficam a vontade, conforme a ordem do Cmt. do posto.

Ver a obs. acima

Si ainda não o estiver

Anexo á Ficha 1.02.16
Modelo de Caderneta de Despacho
POSTO DE CORRESPONDENCIA N.^o 4

Natureza e Velocidade	Chegada		Hora	Partida	
	De	Portador		Para	Portador
Participaçā . . 1 do II Esq. U U	Posto de corr. n. 5	Sold. F.	7,15	Posto de corr. n. 3	Sold. A.
Ordem n. 10 do Cmt. do R. U.	Posto de corr. n. 3	Sold. C.	8,27	Posto de corr. n. 5	Sold. B.

Lotal e data

Assinatura

Cmt. do Posto

MODELO DE RECIBO

Posto de correspondencia n.^o 4

Recebi, ás 7,15 de 20-VII-36, do Posto de Corr. n.:5 ,trazida pelo estafeta F, a participação n.^o 1 do II Esq., destinada ao Cmt. do R.

(a.)

Cmt. do posto

Biblioteca da "A Defesa Nacional"

LIUROS Á VENDA

	Preço	Taxa e registro
Impressão de Estagio no exercito francês — Ten.-Cel. J. B. Mag.	2\$000	\$500
Instrução de Transmissões — Major Lima Figueirêdo	10\$000	1\$000
Legiões Aladas — Italo Balbo	15\$000	1\$000
Morteiros — Cap. Guttenberg Ayres de Miranda	9\$000	1\$000
Manobras de Nioac — Gen. Bertoldo Klinger	4\$000	\$500
Manual de Hipologia	9\$000	\$500
Manual Colombofilo — Dr. Freitas Lima	8\$000	\$500
Notícias da Guerra Mundial — Gen. Corrêa do Lago	8\$000	1\$000
Noções de Topologia — Ten-Cel. Artur Paulino	5\$000	\$500
Notas de Estudos s/ os novos Regulamentos — M. Mario Travassos	5\$000	\$500
O Funcionamento dos Serviços no Ambito do R. I. — Cap. Mattos	4\$500	\$500
O Oficial de Cavalaria - Cel. V. Benicio da Silva	10\$000	1\$000
Oeste Paranaense — Major Lima Figueirêdo	8\$000	\$500
O Surto do Japão — Maj. Nicanor G. de Souza	1\$500	\$500
O Tiro de Art. de Costa — Cap. Ary Silveira	4\$000	\$500
O Regulamento do sorteio militar — Cel. Gentil Falcão	5\$000	\$500
Os pombos correio e a Defesa Nacional — Dr. Freitas Lima	3\$000	\$500
O Duque de Caxias — Cap. Orlando Rangel Sob.	2\$000	\$500
Provas de admissão á Escola de Estado Maior	1\$500	\$500
Pelos Heróes de Laguna e Dourados — Cap. Cad. Amilcar S. dos Santos	4\$000	\$500
Pasta para arquivo das folhas de alterações	4\$500	\$500
Regulamento de Ed. Física — 1. ^a parte	10\$000	1\$000
Regulamento de Ed. Física — 3. ^a parte	10\$000	1\$000
Regulamento de Administração (n. ^o 3) — Ten. Aristarco G. Siqueira	7\$000	\$500
Tiro e Emprego do Armamento da Infantaria — Cap. Panel	18\$000	1\$000

Para aquisição de livros da presente tabela, pelo correio, é necessário que além da importância relativa a cada exemplar seja também remetida a taxa correspondente a cada volume a ser enviado.

Para a aquisição de regulamentos publicados pelo Ministério da Guerra, á venda do Departamento Central no Quartel General além do custo do regulamento deverá ser remetida a taxa de \$500 por exemplar; e quanto aos livros estrangeiros e outros adquiridos na praça para remessa, além do custo de cada, deverá ser enviado 1\$000 para cada exemplar.

SEÇÃO DE ARTILHARIA

Redator: OLINDO DENYS

A artilharia e as ações anti-carros

Cap. OLINDO DENYS

(Continuação do n.º 269)

A rápida apreciação feita sobre o modo de ação dos carros e as características dos materiais já autoriza a encarar o complexo da organização de uma posição defensiva no que interessa às ações anti-carros.

“... O plano de fogo da defesa prevê com esta finalidade o acionamento das armas anti-carros e da artilharia, combinadas com os obstáculos...”

OS OBSTACULOS E A PR.

A fixação da PR. é condicionada por mais essa servidão — apresentar obstáculos naturais aos carros.

Isso significa dar o merecido valor aos cursos d'água que, a partir de certa largura e profundidade proporcionam efetiva segurança à defesa que neles se apoiar.

Mas, esse curso d'água nem sempre existe ou a sua localização pode não satisfazer em toda a extenção da frente interessada, resultando comumente trechos onde a defesa terá que **criar** os obstáculos que julgar imprescindíveis.

Os obstáculos naturais, além dos cursos d'água já referidos, podem também ser:

- As faixas pantanosas (brejais).
- as escarpas (especialmente as pedregosas) —
- os fossos ou cortes existentes —
- os sólidos muros de pedra —
- Os trechos de mata com grandes árvores —
- localidades, etc.

Esses obstáculos, disseminados ao capricho da natureza ou para finalidades da vida na região, formarão por certo, **eixos** ou cor-

redores mais ou menos favoraveis á progressão dos carros. A noção do corredor é assim fornecida pelas exigências dos desbordamentos aos obstáculos naturais e absolutos, e só conseguida mediante o reconhecimento do local ou pelo estudo das cartas e fotografias da região interessada.

E' evidente que o ideal será a existencia continua de obstáculos naturais ou artificiais em toda a frente... mas, essa raridade, por inumeros fatores, obrigará então a defesa a encarar como da maior importancia, a questão obstáculo intimamente ligada á dos corredores de progressão. Ditos corredores, podendo se apresentar mal formados ou muito largos, competirá á defesa definir os melhor.

- Seja restringindo a sua largura por meio de obstáculos artificiais prolongando os naturais;
- seja pela criação total de obstáculos artificiais.

Desde que não haja carencia de tempo ou falta de recursos apropriados á construção de um obstáculo artificial ou a melhoria de um natural, por certo que ele surgirá rapidamente:

- Largos fossos ou trincheiras com perfil especial (dimensões adequadas aos maiores carros do inimigo);
- Avivamento dos cortes das estradas (de ferro e rodagem);
- novos cortes nas encostas (subidas ou descidas);
- cercas de estacas de ferro (trilhos fortes) —
- derrubada de arvores grossas, etc.

A desejada finalidade dos obstáculos será para deter os carros, mas isso nem sempre pode ser conseguido de modo absoluto. Portanto, quando classificados de retardadores, não deverão permanecer sem a assistencia das armas anti-carros que aproveitarão oportunamente aquela ação retardadora para a obtenção de resultados mais concretos...

Quanto á realização dos obstáculos baseados nos movimentos de terra, é razoável contar com o extraordinario auxilio que podem prestar os maquinismos utilizados na construção das estradas. ha excavadoras, por exemplo, capazes de substituir, mesmo debaixo do fogo da artilharia inimiga, o trabalho de uma centena de pás e picaretas...

Dentre os obstáculos destaca-se ainda a mina, como obstáculo ativo por excelencia. Atuando diretamente sobre as esteiras e respetivas engrenagens de rolamento, tornam os carros inutilizados por imobilização enquanto não sobrevir o tiro da defesa visando a

inutilização definitiva. E' certo que, mesmo imobilizado pelo efeito da mina, o carro poderá continuar a combater por vezes, em situação vantajosa.

De varios modelos e potencias são as minas — umas se aproximando dos tipos **bomba de avião**, outras dos projetis de artilharia, com espoleta especial, etc. (x)

Um dos mais canhecidos mecanismo de acendimento é o de recalque, em que a percussão se processa mediante um peso superior a 100 quilogramos em qualquer ponto da superficie do **capacete** etc. Contendo cerca de 50% de explosivos ou mais, as minas com peso aproximado de 10 Kgs. por exemplo, dão resultados satisfatórios desde que sejam localisadas com criterio.

Assim, podendo ser usadas linearmente, á guisa de cordões sucessivos nos corredores, ou grupadas em forma de rête, constituindo então os **campos minados**.

Quando ha tempo suficiente, as minas colocadas com acerto, enterradas á profundidade favorável e cuidadosamente disfarçadas, serão de difícil localização pelos observadores terrestres. Mesmo os observadores aereos terão que recorrer comumente ás fotografias comparadas para tal fim (fotos diárias de uma região importante durante varios dias, para apreciar a evolução da organização inimiga).

No caso do tempo excasso, utilisa-se um outro modelo de mina suscetivel de funcionar á flor da terra e cujo mecanismo de percussão é armado no momento em que são espalhadas no terreno, para evitar o perigo no manuseio e transporte. Poderão ser cobertas por uma fina camada de terra ou mesmo espalhadas e disfarçadas entre a vegetação rasteira (capim) — (x)

Utilizadas em cordão, com densidade da ordem de **uma bomba por metro**, embora em varios cordões sucessivos, não bastarão para deter um ataque. Servirão porém para inquietar as garnições, produzir danos sérios e obrigar a uma canalização que, nas passagens forçadas contará com uma densidade muito aumentada.

Sob a forma de rête, para constituir o campo minado, formarão um obstáculo intransponível, enquanto o atacante não conseguir por algum meio, a abertura de verdadeiras **brechas**, a serem trilhadas com segurança pelos carros.

Como abrir essas brechas ?

- 1.^o pelo recurso dos carros **destruidores de minas** —
- 2.^o pelo tiro da artilharia —

A brecha feita com o auxilio dos carros especializados parece tarefa mais rasoavel que com o tiro da artilharia. Um carro especializado pode ser do tipo pesado, bem armado e com forte blindagem, etc. dispondo de potente motor não só ás necessidades normais como tambem para empurrar um mixto de arado-grade, com o qual colherá e jogará para os lados, as minas que estiverem na superficie ou mesmo enterradas até 1/2 metro de profundidade. Não é propriamente um destruidor, mas um afastador de minas pelo menos em dois sulcos paralelos (de um metro de largura cada um), destinados a serem pisados pelas proprias esteiras e pelas dos carros que o acompanham, tão interessados em não perder os dois leitos livres de minas então formados.

Outro modelo estudado, tipo compressor (esse verdadeiramente destruidor) deixa de dar resultado desde que o explosivo das minas ultrapasse 5 kgs, de carga (sujeito por sua vez a tambem ser destruido pelas minas de carga especial).

A destruição pelo tiro, alem de ser muito dificil e dispendiosa em tempo e munição, é sobretudo de resultados pouco positivos, não se podendo por exemplo compara-los com o obtido nas bêchas das redes de arame, não só pelas questões de localisação e observação do tiro além da constatação do efeito.

Como consequencia, percebe-se o erro grosseiro cometido quando se dobrar o campo minado com a rête de arame farpado. Nô caso do atacante ter de abrir a brecha na rête farpada, tambem destruirá o campo minado... Mas, é muito interessante anteceder (cobrir) a rête farpada, em certos trechos, pelo menos os mais importantes, com varios cordões ou campos de minas reduzidos, para evitar que os carros possam atuar por surpresa na abertura das brechas necessarias á Inf. (brechas por esmagamento).

Quando a rête farpada tiver moirões de ferro (trilhos), em quantidade suficiente e entremeiados com acerto, constituirá um excelente obstaculo aos carros, desde que os moirões sejam bastante fortes e tenham uma parte de 2 metros enterrada por um metro livre, acima do solo.

Em resumo, o campo minado proporciona ao defensor uma nitida segurança contra as surpresas dos carros e favorece extraordinariamente o emprego das armas anti-carros e do tiro da artilharia.

EMPREGO DE ARMAS ANTI-CARROS

O dispositivo defensivo abrangerá precauções contra os carros em toda a profundidade da posição, exigindo em regra, sucessivamente:

- " — um escalão estabelecido pelos elementos em PA.; —(x)
- " — uma **barragem anti-carros principal** que em condições favoráveis pode coincidir com a barragem geral;
- " — **barragens interiores**, alimentadas pelas armas anti-carros, escalonadas, especialmente em **ninhos anti-carros**, fechando o acesso aos corredores mais perigosos;
- " — uma **barragem de deter** (na altura da linha de deter), para assegurar a cobertura das PB e dos PC.
- " — uma **barragem de retaguarda**, por conta principalmente da defesa aproximada das bias. e com as armas anti-carros que lhes forem distribuidas.

Pelo exposto torna-se patente a dificuldade do Comando para resolver os inumeros problemas relativos a:

- localisação dos obstaculos artificiais;
- aproveitamento dos obstaculos naturais;
- definição dos corredores;
- localisação das armas;
- densidade para a barragem principal;
- fixação e eficiencia para as barragens interiores e de deter;
- complemento em armas anti-carros para a barragem da retaguarda;
- cooperação da defesa movel;
- etc..

Para o emprego o essencial é que a arma anti-carro fique desafiada e protegida para dificultar a sua neutralisação no momento decisivo.

E' aconselhada a sua localisação sempre **em flanqueamento** e de modo a facilitar o ataque frontal ao carro. Nisso reside a habilidade dos organisadores — proporcionar o maximo rendimento ao tiro dessas armas que, colocadas **em escarpa** tenham toda a extensão da linha de tiro sem trechos em angulo morto.

Para a totalidade das armas anti-carros, baseado na lei da dispersão (valores dos desvios provaveis) todo disparo contra um objetivo que apresenta uma superficie de 2 ms.x 2 ms. como o car-

ro por exemplo, tem forçosamente que constituir um **impato em cheio**, desde que a distância de tiro seja inferior a 1 Km. Certamente que esta condição só pode ser satisfeita por uma **correta pontaria**, que, para não se tornar rara em semelhante ambiente, requer intensa prática por parte dos **apontadores**, notadamente, quando o objectivo se deslocar lateralmente e não progredir guardando o alinhamento aproximado da direção do tiro (o que aliás, devem os carros normalmente praticar para prejudicar o tiro da defesa).

E' acentuada a superioridade da anti-carro (se o calibre satisfaz, bem entendido) numa eventual troca de projéctis com o carro, pois aquela tem a sua zona de ação num campo relativamente restrito (campo de tiro em direção), o terreno conhecido (balisado em alcance) (e os serventes trabalhando com a calma permitida pela proteção dos espaldões, canhoneiras e massas cobridoras) (frente e flancos).

A guarnição do carro, no entanto, está sujeita á surpresas de toda a sorte:

- poeira e fumaça dificultando a visão através das exigüas janelas ou viseiras dos engenhos;
- explosão das minas danificando as **esteiras**;
- impato dos projéctis anti-carros, desafiando as blindagens frontais e dos flancos (por parte das defesas fixa e móvel)
- ação dos projéctis da artilharia, seja por impactos em cheio, estilhaços e quiçá gazes...

Basta essa vantagem da anti-carro (atacar o carro antes de ser descoberta e fixada por ele) para admitir a suposição que o carro não poderá confirmar as previsões teóricas quando ele tiver que enfrentar uma posição onde uma Infantaria dispõe de tempo para se prevenir e se armar satisfatoriamente.

Relativamente à densidade das anti-carros, os estudiosos chegam a conclusões interessantes, baseadas no número de carros a empregar por quilometro de frente e respectivas velocidades de progressão.

Por certo que no dominio de tantas variações (número de carros, velocidades, cobertura e ondulado do terreno a defender, extensão do terreno a percorrer etc.) tais conclusões serão evitadas de muita fantasia. Portanto, restringindo-as, admite-se que com a velocidade até 12 kms. por hora, um engenho gastará pelo menos 5 minutos para percorrer um quilometro e durante esse tem-

BOLIVIA

PACIFICO

ATLANTIC

This map illustrates the major physiographic regions of Argentina, delineated by dashed lines and labeled in red. The regions include:

- Puna**: Located in the northwest, bordering Bolivia.
- Chaco**: A large region in the northeast bordering Paraguay.
- Montañas dos Pampas**: A transition zone between the Andes and the Pampas.
- Pampas**: The central lowland area, divided into **Oriental** and **Ocidental** sections.
- Sierras Pampeanas**: A mountain range running through the center of the Pampas.
- Condilera Patagonica**: The Andes mountain range in the south.
- Patagonia**: The southernmost region of the country.

The map also shows the following borders and rivers:

- BOLIVIA** to the west.
- PARAGUAY** to the east, with the **Pilcomayo** and **Paraguai** rivers.
- URUGUAY** to the southeast, with the **Mesopotamia**, **Uruguay**, and **Plata** rivers.
- The **PACIFICO** Ocean to the west.
- The **ATLANTICO** Ocean to the east.

A scale bar indicates distances up to 200 km.

Disposito ás 12 hs.
(grande alto) 14 de 25
Ordem recebida
á 13,15

P.C.

2º ESQ.

3º ESQ.

4º ESQ.

ESQ. MTRS.

1º ESQ



CERRO DE BAGÉ
▲

1º DEL./4º ESQ.



1º G.C./4º ESQ



PEDRO SILVA ▲

ESTADO MAIOR DO EXERCITO

CONCURSO DE ADMISSÃO Á
ESCOLA DE ESTADO MAIOR

PROVAS DE CLASSIFICAÇÃO

PROVA ESCRITA DE TÁTICA

26-1-1939

CARTA DA REGIÃO DE BAGÉ DE 1/25.000
CALCO ANEXO Á 1ª PARTE

FAZ. TRISTÃO RIET

Disposito ás 12
(grande alto) 14
Ordem recebida
ás 13, 15

1º Esq



CERR



TABQUATTAIA

25
P.C.

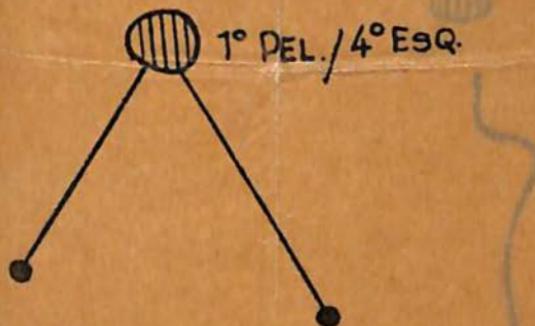
2º ESQ.

3º ESQ.

4º ESQ.

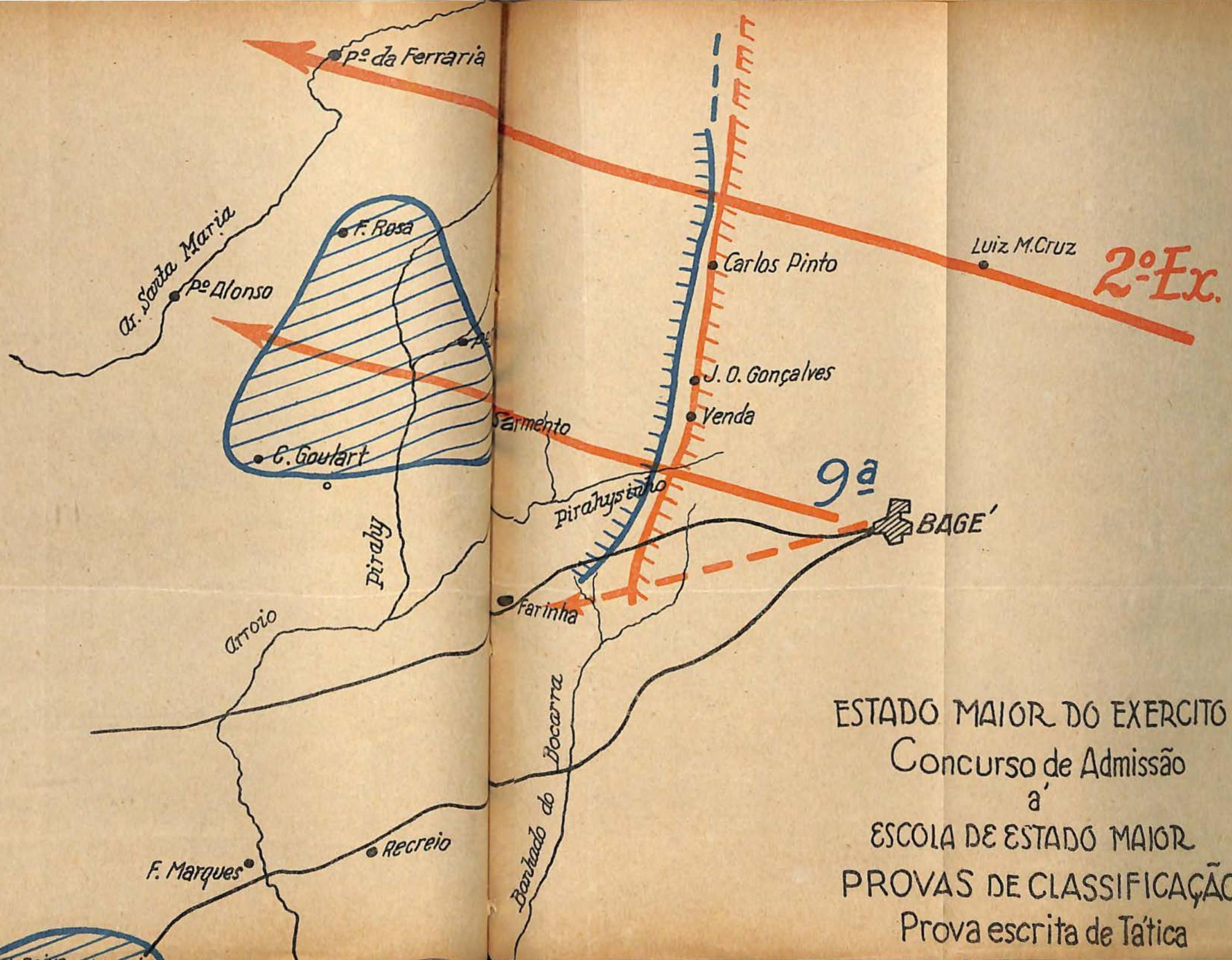
ESQ. MTRS.

P.C. / 4º ESQ



ESTADO MAIOR DO E
CONCURSO DE ADMISSÃO À
ESCOLA DE ESTADO

DEPARTAMENTO DE CLASSIFICAÇÃO
DE ALEXANDRA DIAZ ALVAREZ



ESTADO MAIOR DO EXERCITO
Concurso de Admissão
à
ESCOLA DE ESTADO MAIOR
PROVAS DE CLASSIFICAÇÃO
Prova escrita de Tática

po, uma peça poderá atacar **no maximo**, 5 carros (a razão de 8 disparos por minuto, suficientes para pôr um carro fóra de ação).

Si a densidade fôr de 100 carros (o que parece exagero) por Km. de frente, em terreno considerado plano e desprovido de obstáculos, 20 anti-carros que possam efetivamente atuar, bastarão para guarnecer a barragem principal nesse Km. de frente.

No entanto, a possibilidade de efetiva atuação dessas 20 anti-carros é difícil de ser garantida. A neutralização ou destruição total delas (ou do maior numero possível) será o escopo da preparação da artilharia para o ataque... aliada á aviação de assalto...

Daí a noção de insuficiencia da **defesa fixa** para dar uma garantia absoluta á integridade da posição, por mais numerosa que sejam as anti-carros, espalhadas criteriosamente em profundidade num terreno que pela sua cobertura e configuração não ofereça um auxilio acentuado.

Obter previa destruição da defesa fixa seria por exemplo, uma condição para a irrupção dos blindados, embora o recurso dos ninhos anti-carros, habilmente protegidos, mantidos no mais rigoroso disfarce até ao ultimo momento e fechando os corredores mais perigosos, conseguissem surpreender o atacante...

Em socorro da defesa anti-carro fixa, o Comando poderá as empregar as armas **anti-carros moveis**, ou com outra denominação: **os caçadores de carros**.

Como já foi dito, trata-se de um verdadeiro carro medio ou pesado, armado com canhão 75 e até 105, que tem demonstrado (na luta espanhola — tipo russo), uma praticabilidade suscetível de geral aprovação e maior desenvolvimento quer para a defensiva ou ofensiva.

O que nele impressiona é a potencia do canhão, transportado tão rapidamente e oportunamente aos locais que reclamam a sua intervenção, tendo sua guarnição bem protegida e disposta de uma respeitável dose de munição.

Na defesa, prontos a reforçar as anti-carros fixas, ameaçadas de esmagamento, farão por certo mudar o aspetto da luta pela superioridade incontestável de sua potencia, aliada á dificuldade do atacante contrabate-los eficientemente, objetivos moveis á art. de apoio direto) O modo de ação do carro mesmo na defensiva, é essencialmente ofensivo. Na ofensiva, deixa de ser um carro que precede á Inf. como os demais, para tornar-se um **canhão acompanhador**, com extraordinarias vantagens sobre o **canhão de acompanhador**,

panhamento imediato tão util, porém, até então com deslocamentos á braços dos serventes, sem proteção e cuja munição em regra primava pelas escassez.

A tal engenho destina-se ainda, evidentemente um papel preponderante na luta contra as armas anti-carros.

Convém aqui perguntar a quem afetar as armas anti-carros de calibre superior a 460 mm.? Em varios paizes são encontradas com a Inf. sejá em cias. independentes ou nos Btls. de Mtrs. Formando uma cia. com 16 peças em cada um dos 2 Btls de Mtrs. na D. I. Ingleza, era, por exemplo uma solução até que os resultados das manobras de 1938 (outono) fôrçaram surgir em substituição, 4 bias. num Grupo especializado, sendo cada bia. á 8 peças (total de 32 peças (calibre?) na DI.) Parece ser uma solução acertada. A Inf. no entanto, por fortes razões, requer organicamente um armamento numeroso e apropriado á defesa contra os carros de fraca blindagem e contra os aviões, armas essas cujo pode ser da ordem de 20 m/m.

Afetar tais armas de calibre superior a 40 m/m á artilharia justifica-se:

- pelo maior rendimento da defesa — a barragem da artilharia exige intima coordenação com a atuação das peças isoladas;
- pela possibilidade de socorrer os trechos onde as anti-carros são neutralisadas — os observadores poderão coordenar as varias atuações;
- pela facilidade no remuniciamento, substituição dos serventes, grupamentos de instrução, etc.

Outra solução menos suntuosa seria:

- uma seção de 2 peças, adida a cada Grupo da AD;
- bias. á 4 seções na Reserva Geral.,

BARRAGEM DA RETAGUARDA

— (defesa aproximada das posições de bias.). —

A ultima barragem da defesa é assim expressa pelo regulamento.

— “por seus canhões e pelas armas complementares que lhes forem distribuidas, as PB, avançadas devem constituir no conjunto da posição o ultimo escalão da defesa anti-carros...”

Essa necessidade é clara ante a rapida exposição feita sobre a conduta geral dos carros no ataque — os carros pesados e medios, formando o 1.^o escalão (escalão do choque), visarão desorganizar o dispositivo da art. e todos os elementos importantes, imediatamente cobertos pela linha de deter (PC. — Centros-Reservas, etc.) —

Para a organisação dessa defesa, a art. deve primordialmente se preocupar com as possibilidades favoraveis que o terreno possa oferecer, antes mesmo de fixar os locais das linhas de fogo das bias. mais avançadas (PB).

Com toda a defesa anti-carros, poderá comportar obstaculos, minas, armas anti-carros, reforçadas pelo tiro direto dos proprios canhões á curta distancia.

Haverá casos de localização forçada das PB. sem facilitar a organisação da defesa, mas o valor dos obstaculos existentes (curso dagua, fossos profundos, muros ou edificações solidas, matos e capões, etc) deve ser explorado com o maior interesse.

Tambem o campo de tiro imediato deve ser extenso de 500 metros no minimo, si os canhões tiverem que participar do tiro direto, especialmente para o 75 e 105 C., pelo que as PB. tendem para a localização em contra-encosta. Por um indispensavel escalonamento em profundidade nos Grupos, o 105L. e calibres superiores, estarão mais á retaguarda e, cobertos dessa ameaça, poderão contribuir com seus recursos especializados ou com o tiro de deter, para maior eficiencia da barragem.

Quando a peça tiver que participar do tiro direto, poderá o fazer do proprio local do tiro ou com pequenos deslocamentos para melhorar as condições de pontaria, ao longo do corredor a defender. Nesse caso o canhão atuará como verdadeira peça anti-carro (balisamento do terreno em direção e alcance para cada canhão) com munição já preparada (munição especial — granadas perfurantes) etc..

Interessando tão diretamente á art. deve esta barragem ser organizada pelos Cmts. de Ag. (especialmente os do apoio), e coordenada pela A. D. com a totalidade dos recursos especializados (anti-carros) e excedentes ás necessidades das barragens anteriores, ou com os que, propositadamente foram afetados aos grupos.

As sucessivas barragens da defesa se esforçarão para desarticular a massa dos carros e a seguir procurarão dete-los completamente. Desarticular e deter a progressão dos carros significa o in-

sucesso do ataque pois dificilmente a Inf. poderá tentar, com seus proprios recursos, continuar a progressão.

Parece que, quando não continuamente apoiados pela Inf. os carros isolados terão utilidade muito limitada e caminham rapidamente para uma destruição improdutiva. No entanto, a intervenção dos carros deve e pode ser eficaz desde que o engajamento seja criterioso e em ligação estreita com:

- a Inf. que os acompanha e apoia;
- a Art. que os protege.

Nesse particular, opina o General DUFIEUX: "a experiençia espanhola confirma os ensinamentos de 1918 nos dois pontos importantes:

- 1.º os carros devem ser empregados em massa e numa frente tão extensa quanto possivel...
- 2.º eles são impotentes para combater sem o apoio da Art. e sem ligação com a Inf., unica capaz de limpar e ocupar o terreno..."

Ainda, outra opinião autorizada, a do Ten. Cel CANEVARI, tambem a proposito da luta na Espanha:

- "parece provado que o carro é incapaz de desligar-se da infantaria e precede-la para aniquilar o inimigo.

O emprego dos carros em massas independentes só deve ser tentado na perseguição para prolongar a vitoria.

Em outras palavras — é acertado que os carros — substituindo a Cav. que tinha por missão quebrar as ultimas tentativas de reorganização do inimigo — entrem em ação quando o adversario desmoralizado, não dispuser mais de meios definitivos eficazmente organisados..."

(continua no proximo numero)

O PLANO PERSPECTIVO

Cap. Francisco de Assis Gonçalves

A unica coisa minha neste trabalho é a reunião, mais ou menos metódica, do que encontrei a respeito do plano perspectivo. Os elementos de que lancei mão para esta exposição foram:

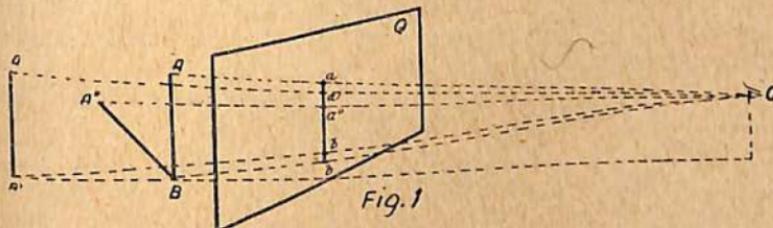
- Notas de aulas do Cap. Orlando Geisel, na E. A.;
- "Revue d'Artillerie" de Fevereiro de 1937;
- I. G. T. A.;
- "Piácis de Topographia", de F. A. Mathieu.

I — NOÇÕES DE PERSPECTIVA

A — GENERALIDADES E DEFINIÇÕES

A perspectiva é a apresentação dos objetos sobre uma superfície plana, segundo sua apariência e não segundo suas formas e dimensões reais, que nessa representação, variam com o afastamento e com a orientação.

Si, entre uma haste vertical (ou horizontal) AB e o olho do observador, colocada em O, interpuzemos um quadro transparente Q, os raios luminosos que partem de O para os diferentes pontos da haste atravessarão o quadro, determinando em cada ponto de passagem a perspectiva do ponto da haste correspondente. O conjunto ab desses pontos de passagem, isto é, parte da intersecção do plano OAB com o plano Q, constitue a perspectiva da haste AB (Fig. 1).



Si recuarmos a haste para a posição AB, obteremos uma nova imagem a'b', semelhante à primeira, porém menor. Do mesmo modo, si inclinarmos a haste num plano vertical (ou horizontal), obteremos ainda uma imagem a''b menor do que ab.

O plano do quadro Q é, em principio, sempre vertical.
Passemos a definir os elementos que interessam ao nosso estudo (Fig. 2):

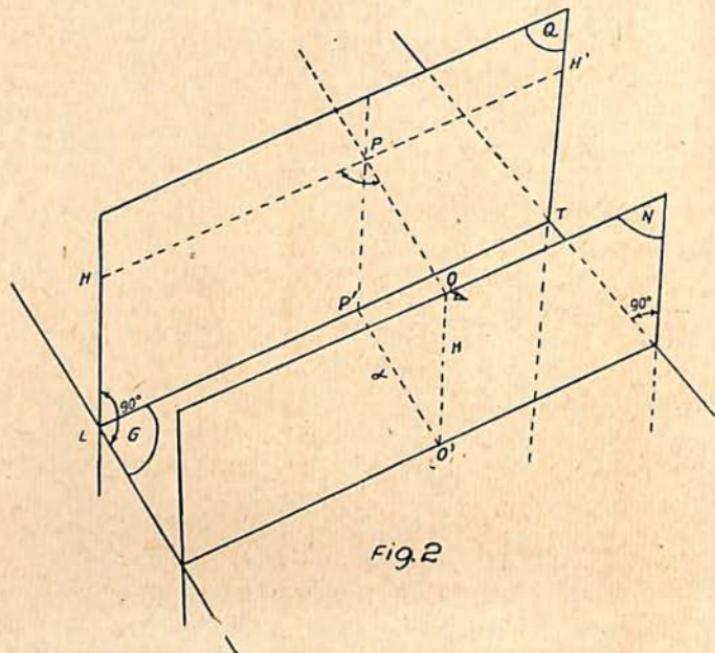


Fig. 2

Quadro — superficie vertical sobre a qual se apresenta a imagem aparente do objeto a representar (Q).

Geometral — plano horizontal, perpendicular ao quadro e situado debaixo do ponto de vista. Sobre ele são projetados os objetos cuja perspectiva se deseja (G).

Linha de terra — interseção do geometral com o quadro (LT)

Ponto de Vista — olho do observador (O).

Altura do ponto de vista — distância do ponto de vista ao geometral, designada por H (distância real) ou h (distância gráfica).

Distância principal — distância do ponto de vista ao quadro, designada por L (distância real) ou l (distância gráfica).

Plano do horizonte — Plano horizontal que contém o ponto de vista.

Linha do horizonte — interseção do plano do horizonte com o quadro (HH').

Plano neutro — plano vertical que contem o ponto de vista e é paralelo ao quadro (N).

Vertical principal — interseção do quadro com um plano a ele perpendicular e contendo o ponto de vista (PP').

Ponto de fuga — ponto de uma linha reta infinitamente afastado do ponto de vista. Sua perspectiva tambem a chama ponto de fuga.

Ponto de fuga principal ou ponto principal — interseção, com o quadro, de uma reta a él perpendicular e passando pelo ponto de vista. Em outras palavras: interseção da linha do horizonte com a vertical principal (P).

B — REGRAS DA PERSPECTIVA

Trataremos aqui somente das regras relativas á perspectiva dos pontos e das retas, que interessam particularmente ao nosso estudo.

1.^o — Perspectiva do ponto

A perspectiva de um ponto é um ponto. E' a interseção, com o quadro, da reta que une o ponto de vista ao ponto considerado.

2.^o — Perspectiva da linha reta.

A perspectiva de uma reta é uma reta. E' a interseção, com o quadro, do plano que contem a reta considerada e o ponto de vista.

As retas, com relação as geometral, podem ser verticais, horizontais, ou obliquas. Com relação ao quadro elas podem estar:

- Situadas num plano paralelo a él;
- situadas num plano não paralelo a él.

a — RETAS PARALELAS AO QUADRO

1 — VERTICIAIS

As perspectivas das retas verticais são perpendiculares á linha do horizonte. Portanto, essas perspectivas são paralelas entre si e não têm ponto de fuga. As retas de igual altura parecem cada vés menores á medida que se afastam do ponto de vista, como as da figura 3.

2 — OBLÍQUAS

As retas que são obliquas, mas paralelas ao quadro, aparecem em perspectiva, inclinada sobre a LT de um ângulo igual à sua inclinação verdadeira.

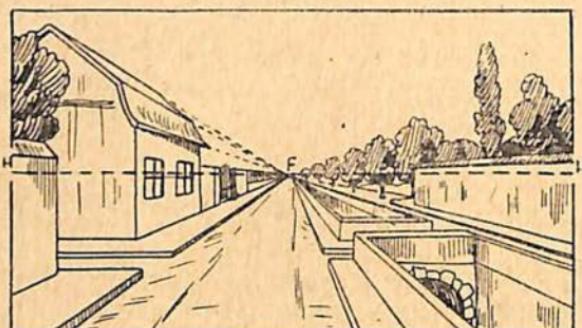


Fig. 3

3 — HORIZONTAIS

As perspectivas das retas horizontais paralelas ao quadro são paralelas à linha do horizonte. As horizontais ficam, portanto, horizontais em perspectiva e, pois, paralelas entre si, e não têm ponto de fuga. As do mesmo comprimento parecem cada vez menores, à medida que se afastam do ponto de vista.

b — RETAS NÃO SITUADAS EM PLANOS PARALELOS AO QUADRO

Regra geral: As perspectivas das retas paralelas entre si e situadas em plano não paralelos ao quadro não são paralelas: concorrem num mesmo ponto que é o seu ponto de fuga.

Sejam (Fig. 4): O ponto de vista, A e A' duas retas que, não sendo paralelas ao quadro, o encontram nos pontos I e I'.

Tiremos por O a paralela OX às retas A A', e seja F o ponto em que ela encontra o quadro. As retas IF e I'F nada mais são do que as perspectivas de A e A', respectivamente, pois representam as intersecções do quadro Q com os planos que contêm, um o ponto de vista e a reta A e outro, o ponto de vista e a reta A'. Logo, as perspectivas de A e A' concorrem no ponto F que é o ponto

de fuga comum ás duas retas, pois representa a interseção, com o quadro, da reta que une o ponto de vista aos ponto de A e A' dêle afastados infinitamente. E' por esse motivo que vemos, na figura 3, as linhas que unem os pés das arvores, as que definem as margens do rio, as horizontais das casas, etc., concorrem num mesmo ponto F.

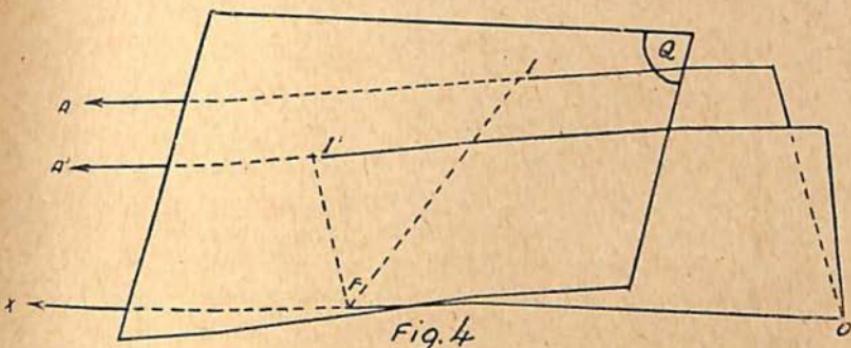


Fig. 4

O ponto de fuga de uma reta qualquer encontra-se em perspectiva, na interseção, com o quadro de uma reta a ela paralela e tirada pelo ponto de vista.

1 — HORIZONTAIS

As retas horizontais não paralelas ao quadro têm, em perspectiva, seu ponto de fuga sobre a linha do horizonte.

Realmente, si, usando o mesmo processo anterior, tirarmos pelo ponto de vista uma reta OX paralela a uma horizontal qualquer, OX será tambem horizontal e cortará, portanto, o quadro na linha do horizonte.

Em consequencia: As retas perpendiculares ao quadro têm seu ponto de fuga no ponto principal.

Com efeito, neste caso, OX será perpendicular, ao quadro e encontra-lo-á no ponto principal.

Conclusão: A linha do horizonte é o lugar geométrico dos pontos de fuga de todas as horizontais do espaço.

2 — OBLIQUAS

As retas obliquas situadas em planos não paralelos ao quadro têm seu ponto de fuga acima ou abaixo da linha do horizonte, conforme estejam em acente ou declive com relação ao ponto de vista.

II — O PLANO PERSPECTIVO

A — GENERALIDADES

O plano perspectivo é a representação, em perspectiva da projeção do terreno sobre o geometral. O ponto de vista é tomado sobre a vertical do observatório. O plano do quadro é um plano vertical perpendicular à direção de vigilância do observatório.

O plano perspectivo apresenta sobre o "croquis" perspectivo as seguintes vantagens, devido ao seu estabelecimento sobre um quadro impresso, graduando, em desvios angulares e em distâncias, segundo regras definidas:

1.º Todo detalhe planimétrico do terreno pode ser locado individualmente, desde que se mediua sua distância e sua direção, sem que se tenha de referi-lo ao conjunto do panorama.

2.º Os traços dos planos de tiro sobre o terreno são figurados por linhas retas que podem ser traçadas prévia e rapidamente;

3.º O plano fornece rapidamente e com precisão os elementos de tiro para qualquer objetivo que surja no campo de batalha.

O plano perspectivo é determinado pelos dados da perspectiva, que são:

- a distância principal l ;
- a altura do ponto de vista h .

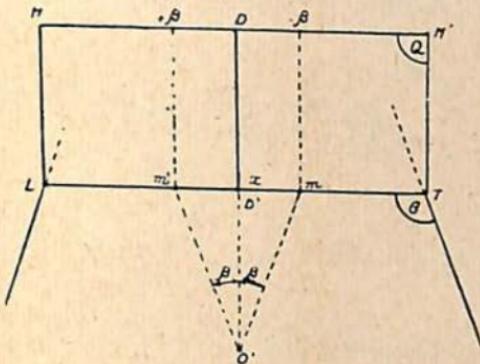
Esses dados podem ser escolhidos arbitrariamente.

B — ELEMENTOS DO PLANO PERSPECTIVO COM RELAÇÃO AO PONTO DE VISTA OU OBSERVATORIO

O plano perspectivo apresenta-se sob a forma de um gráfico, compreendendo (Fig. 5):

- uma escala de direções, graduada na mesma unidade de ângulo do aparelho de observação (milésimo, no nosso caso);
- uma escala de distância constituída por uma série de curvas que representam as diferentes distâncias de observação.

Existe também no gráfico uma escala anterior, de que trataremos quando estudarmos os elementos do plano com relação à bateria.



1.º — Escalão de direções

Consideremos (Fig. 6) Q o quadro, G, o geometral, O' a projeção do ponto de vista sobre o geometral, B um ângulo qualquer com o vértice em O' e formado á direita e á esquerda da direção de vigilância do observatório ($-B$ e $+B$).

As perspectivas das retas que formam esse ângulo são as intersecções dos planos verticais que as contêm com o quadro Q, isto é, as verticais mB e m'B.

Chamando x a distância $P'm = P'm'$, temos:

$$x = l \cdot \operatorname{tg} B$$

Podemos, pois, arbitrando um valor para l e dando a B os valores que desejarmos, obter uma série de segmentos x. Medindo esses segmentos sobre a LT ou a linha do horizonte, a partir de PP', para a direita e para a esquerda, e levantando, pelas extremidades, perpendiculares á LT, inscreveremos em cada uma, na linha do horizonte, o valor de B correspondente e teremos obtido a escala de direções.

Acaba de saír

"A Campanha da África Oriental"

Do General de Divisão

Waldomiro Castilho de Lima

Consta de um volume de 450 páginas
aproximadamente (afora 40 de fotografias)
e de um envelope á parte com cartas,
esbôcos, esquemas, gráficos, etc... em
número superior a 60.

P R E C O - 30 \$ 000

Desconto de 35% para os militares das Forças
Armadas Nacionais, nas aquisições por intermédio de
"A Defesa Nacional" ou do "Arquivo do Exército".

Pelo correio mais 1\$500.

Dirijam suas encomendas para a Redação d'A De-
fesa Nacional, Avenida Rio Branco, 62, 2.º andar, ou
para o Arquivo do Exército, no edifício do Ministério
da Guerra.

SECÇÃO DE ESTUDOS ECONOMICOS

Petroleo natural e petroleo sintético

Por C. FONSECA

Tra. da "Rivista Maritima", do Min. da Marinha, Italia.

Continuação do número anterior

d) **bacia do Golfo Persico**, comprehende as grandes bacias fluviáis do Eufrates e do Tigre, e grande parte do Irão, do Afaganistão e da peninsula arábica; bacia de crescente importancia técnica e politica, de produção já proxima a 6% da mundial;

e) **bacia multipla da Insulindia**, comprehende as grandes ilhas da Sonda, em preciosa posição geopolitica e com produção de quasi 3% da mundial.

Formam regiões proprias, mas se podem perfeitamente ligar aos centros acima indicados, muitas outras jazidas como a dos Estados Unidos do Este e do Oeste (da antiga Pennsylvania á jovem California), da America meridional do Grande Chaco para baixo, da Europa central, do mar vermelho, da India britanica, etc., com cerca de 12% da produção mundial.

Das grandes regiões indicadas, a americana é a principal como produção e talvez tambem como posição com respeito á Europa ocidental, que lhe constitue o grande mercado estrangeiro. Mas a bacia do gólfo Persico, com as ricas jazidas em atividade (Arabistão, Quirmanchabe, Quircuque, Barém) e com aqueles de previsivel exploração (Afaganistão, Arabia oriental), em virtude das suas relações com a Europa e com a Asia está para tornar-se igualmente importante. Se esta grande região encontrou até agora, na privilegiada situação geográfica, de transito e de ligação entre o Ocidente e o Oriente, a base da sua missão de primeira ordem na historia política e cultural da Terra, parece que no futuro poderá encontrar outra, na historia económica, nas riquezas petrolíferas que contem, e que alguns entusiastas compararam á da bacia do Mediterraneo americano. E', pois, da maior importância acompanhar e auxiliar o desenvolvimento daqueles países em futuro proximo. Para nós, italianos, o problema se torna ainda mais urgente após a constituição do Imperio (2).

A distribuição geográfica mostra apenas uma face da complexa situação geral petrolifera: ocorre considerar, entre outras coisas, a qualidade do produto e a condição política do país produtor.

As características do produto petrolífero variam bastante de lugar a lugar e no mesmo lugar, de tempo a tempo: em certas partes, o petróleo surge leve como essência; noutras, denso como alcatrão. Temos exemplos também vizinhos a nós: assim, dos poços emilianos se extrai gasolina quasi pura; dos poços albaneses, ao contrário, um líquido denso como betume: a primeira se poderia empregar quasi sem destilação, a segunda requer correção e transformação por processos complexos. Assim, os petróleos russos e rumenos contêm uma alta percentagem de produto preciosos, os petróleos iraquianos contêm menos e possuem desagradável percentagem de hidrogênio sulfuroso. Quasi infinita é a série dos produtos petrolíferos que a terra nos dá, mas é necessário separá-los e aperfeiçoá-los por processos adequados, adaptando-os a cada caso. A técnica conseguiu dar qualquer produto, pode-se dizer, de qualquer petróleo; mas a via nem sempre é fácil nem económica. De qualquer modo, as qualidades próprias de cada petróleo possuem obviamente importância primária sobre o seu valor, técnico e económico.

As condições políticas dos países produtores também influenciaram sua segurança, a liberdade, a disponibilidade do produto; os trágicos acontecimentos das produções petrolíferas mexicanas são bem conhecidos.

Por se achar na grande bacia do golfo Persico^a as condições políticas do Iraque, do Irão, do Afeganistão e da África oriental, as suas relações reciprocas (vide o recente tratado chamado "asiático" entre o Irão, o Iraque, o Afaganistão e a Turquia) e com os grandes estados europeus (Grã-Bretanha e França), mais ou menos ocultas com pactos endossados pela Liga das Nações, terão importância substancial sobre a produção e disponibilidade do seu petróleo. Pode-se dizer que o fluxo de combustível líquido que dos poços do Arabistão e Quircuque rola para o oeste continuará só até quando as relações entre o mundo árabe e iraniano, de uma parte, e o mundo europeu, de outra, estejam em mutua compreensão.

Assim, o fluxo petrolífero, ainda mais grandioso, que atravessa o oceano Atlântico, do oeste para o leste, prosseguirá en-

quanto especiais providencias internas (como a nova lei de neutralidade norte-americana) ou liames politicos especificos (como o pacto ginebrino) não o impeçam, embora se possa lembrar o nobre gesto de independencia da Venezuela, contra a imposição do embargo do petroleo proposto contra a Italia.

Querendo fazer uma sintese da situação política da atual produção petrolifera — salvo novos descobrimentos — pode-se dizer que na Europa, na verdadeira Europa, todo grupo politico está praticamente privado do precioso combustivel, com excepção da Rumania e assim da Pequena Aliança, e com excepção do grupo russo-francês — conquanto a Russia não se possa considerar na verdadeira Europa — para cujo grupo, todavia, a situação geografica reciproca dos componentes constitue notavel obstaculo. Ocorre salientar que nenhuma das grandes potencias ocidentais europeias, Grá-Bretanha, França, Italia, Espanha... possue petroleo em grande quantidade nas suas colonias, nem mesmo naquelas ex-germanicas, salvo a Grã-Bretanha na India (produção anual de 2 milhões de toneladas) e a Trindade (produção anual de 1,8 milhões de toneladas).

Na Asia, a Russia está abundantemente provida, se bem que em localidade excentrica com respeito ao seu imenso territorio e com um consumo rapidamente crescente pela celere industrialização do país; assim são dele ricos os Estados da vasta zona occidental asiatica, do mar Negro ao mar Arabico (tirante a Turquia, que faz pesquisas com fundadas esperanças de sucesso); enquanto a India, a China e o Japão estão ainda privados do petroleo quasi completamente, tirante limitadas zonas na Birmania e nas colonias holandezas.

Na Africa e na Australia, as condições são absolutamente negativas, pelo menos presentemente, salvo poucos sitios no Egito e leves afloramentos em Marrocos. Na America, os Estados setentrionais e centrais, dos Estados Unidos ao Perú, tem abundancia de petroleo, ao passo que os Estados meridionais, salvo a Argentina, não o possuem; por ora ao menos, já que as propensões indicam possibilidade de novos descobrimentos.

Sobre este delicado argumento, da situação politica da produção petrolifera, além da nacionalidade das jazidas, ha uma influencia primaria: a nacionalidade dos capitais e das organizações dedicados á sua exploração. Todos conhecem, como dissemos a propósito do Mexico, as consequencias politicas e economicas das

lutas que se ferem entre os grandes grupos petroleiros: "a guerra secreta do petroleo" . . . Mesmo sem exagerar, é fato que os interesses petroleiros, agrupados em organismos de extraordinaria potencia economica, técnica e politica estão entre as forças impulsoras da historia contemporânea. De resto, quando se pense que o balanço destas sociedades pode superar largamente o orçamento de um Estado, mesmo de um grande Estado, a maravilha cessa, já que então economica e politica se interpretam. A grande companhia holandesa-britanica, "Royal-Dutch-Shell", em 1935 apresentava um balanço de 202 milhões de esterlinos de saídas, cerca de 20 milhões de liras, superior assim ao orçamento do Reino da Holanda e vizinho ao orçamento do Reino da Italia.

Sob este ponto-de-vista, que mereceria aprofundado, a produção normal está quasi toda sob o controle de apenas cinco grupos, pertencentes a quatro países: grupo das sociedades Standard americanas; grupo Shell-Royal-Dutch anglo-holandês; grupo inglês da Anglo-Iranian; grupo principalmente anglo-americano da Irak Petroleum; grupo estatal sovietico russo. Estes grupos controlam a produção até em países bem diferentes dos de origem, e pode dizer-se que nenhum dos países petroleiros de importancia política secundaria se subtraem á sua ação: Mexico, Venezuela, Colombia na America; Iraque, Irão, Afaganistão na Asia; talvez até a Rumania na Europa.

De tal modo as potencias, mesmo privadas de petroleo em casa e nas colonias, conseguem controlar de modo seguro grandes e abundantes fontes do precioso combustivel, como o soube fazer com tanta habilidade a Inglaterra com a criação da Anglo-Iranian e com a fusão da Shell com a Royal-Dutch. Antes, em determinados casos, esta circunstancia poderia constituir util defesa para iludir disposições contrárias de blocos marítimos, de contrabando, de fornecimentos. Que maravilhosa rede de fornecimentos constituem os inumeraveis estabelecimentos da "Royal-Dutch-Shell" espalhados por todos os mares e que meio de penetração e de controle forma a sua infinita rede de postos, que alcança até as mais reconditas aldeias de todos os países!

IV — A refinação constitue fator essencial do problema petrolifero: indispensavel para a utilização industrial do produto natural, forma seu necessario complemento. Vezes, por certos atos a refinação pode predominar sobre a produção: quando o velho D. Rockfeller quis controlar a produção do petroleo, não encampou

os poços, mas as refinarias (e depois os meios de transporte), e conseguiu realizar o seu plano genial, grandioso e simples. Assim, hoje muitas nações produtoras estão nas mãos das sociedades de refinação, as quais dominam, como na America Central, onde as imensas refinarias da Royal-Dutch-Shell e da Standard, situadas nas colonias holandezas das Indias Ocidentais (Curaçao, Aruba, etc), monopolizam as exportações respectivas. Daqui a importancia da autonomia na refinação, á qual nos referimos acima, para os países privados de produção petroleira propria e ausentes dos grandes trustes internacionais.

A "refinação" tem alguns aspectos de grande importancia geral, que influem sobre o problema petrolifero no seu complexo.

Sem entrar no tecnicismo da questão, pode-se dizer que o desenvolvimento da refinação comprehende tres estadios: refinação natural, "craqueio" (*cracking*), hidrogenação. A refinação simples separa os varios componentes do petroleo (essencias leves, iluminante, oleos, parafinas, betumes, etc.), tratando-os depois do melhor modo para o uso, mas sem os alterar. O craqueio, como a "pirogenação", além de seguir a separação precedente, provoca com a ação de altas temperaturas, pressões, vapor de agua, etc., a produção de novos elementos no sentido requerido, com trocas entre aqueles existentes, no petroleo tratado, seja no petroleo propriamente dito, seja nos gáses de hidrocarbonetos que em qualquer país se desenvolvem abundantemente. A "hidrogenação", acrescentando hidrogenio em determinadas circunstancias de temperatura e pressão, na presença de elementos proprios catalizadores, aos hidrocarbonetos do petroleo ou dos seus derivados, até de qualidade inferior (não saturados) cria os hidrocarbonetos desejados (saturados), sejam quais forem, com grandissima variedade.

A simples refinação, deixando quasi integros os elementos naturais, dá uma gama de produtos dependentes das características proprias do petroleo: por exemplo, o petroleo da California dá 30% de lubrificantes e materias pesadas; enquanto o petroleo do Irão dá só 11% de gasolina e 74,6% de oleos.

O "craqueio", introduzido no ultimo vintenio em vista da crescente procura de produtos (brancos), força a produção em prejuizos dos produtos "negros" com a vantagem pratica de que a quantidade de gasolina disponivel no mercado cresceu rapidamente, muito mais do que o teria consentido a produção de cru tratado com a simples refinação natural — de uns 12% se chegou a

40 % e mais — mas com a desvantagem de os produtos “negros” piorarem de qualidade: ao óleo veio substituir em parte um coque sólido. Para dizê-lo de modo grosseiro, criaram-se os hidrocarbonetos das séries elevadas (essências leves) com prejuízos dos hidrocarbonetos das séries médias (óleos densos), com produção de hidrocarbonetos da série mais baixa (solidos). Daí o movimento atual contra os excessos do craquejo, o qual foi apoiado pela autoridade de Kessler no último Congresso do Petróleo de Paris, em junho último, movimento favorecido de resto por motivos práticos, isto é, pela crescente procura no mercado de óleos combustíveis para diésel e caldeiras, procura que não encontra a produção perfeitamente preparada. Fenômeno contrário ao de há vinte anos, quando os estoques de óleos se acumulavam invendáveis e caiam de preço.

A “hidrogenação”, permitirá remediar esta situação, mas por ora — e talvez ainda por algum tempo, a menos que sobrevenha novas invenções — dado o seu custo, não pode ser adotada, salvo exceção, senão para produtos de grande valor, ou seja, de alto preço, como os lubrificantes, que são criados na qualidade que se deseja com uma precisão perfeita; vantagem evidente para todas as aplicações mecânicas e importante coeficiente de progresso nos domínios mais difíceis. A “Standard N. J.” há dez anos opera em Baton Rouge com uma planta para 250.000 de toneladas anuais de lubrificantes superiores obtidos por este processo.

De qualquer modo, a refinação aperfeiçoada, com o craquejo judicioso e com a “hidrogenação” complementar, permite adaptar o produto acabado à procura, quasi independentemente do crú tratado, sempre desprezando o fator econômico. Exemplo interessante desta aplicação têmo-lo nas plantas italianas de Bari e Liorna, da “Azienda Nazionale de Idrogenazione Combustibili” A. N. I. C. onde serão tratados os crus albaneses e talvez aqueles provenientes de tratamento preliminar das rochas asfálticas nacionais: com a hidrogenação será possível elevar a 80% a produção de gasolina contida no crú! Assim, os crus de escasso valor qualitativo, adquirirão valor ainda maior.

Destes dados resulta a importância que, dentro de limites bem determinados, assume a autonomia da refinação: ela não cria por certo, a autarquia, porque não cria a matéria prima necessária ao seu funcionamento, mas consente notável independência com respeito às fontes de fornecimento, já que afinal bastará importar

um crú qualquer, que se trabalhará em casa conforme as próprias necessidades. Foge-se assim ao monopólio de certos grupos — pelos quais seria outramente imprescindível passar — quando se quisesse importar, por exemplo, da América Central ou da Persia. Uma política deste gênero foi seguida, em vasta escala pela França e pela Itália: a França pôde, assim, desfrutar os produtos do Iraque, que sob a forma de crú (praticamente sem trabalho preliminar) chegam ao Mediterrâneo pelo oleoduto de Quircuque a Tripoli da Síria (em território de mandato, ou melhor, de aliado francês), e que, transportados a França, são trabalhados nas refinarias das costas atlânticas e mediterrâneas.

Esta política tem ainda importância econômica, em quanto permite explorar as diferenças de custo entre o crú e os produtos acabados (analogamente às operações de uma verdadeira manufatura), e até de fazer a reexportação de determinados produtos, em compensação das grandes despesas necessárias ao estabelecimento das plantas.

Tem, porém, o inconveniente de menor adaptabilidade às necessidades próprias especiais, quando, por exemplo, se verifique um consumo de gazolina assaz superior ao de óleos, e não seja conveniente colocar o excesso deste último: se bem que, em quanto diz respeito aos fornecimentos navais, este inconveniente possa nos ser de todo prejudicial à constituição de provisões.

V — Prescindindo de qualquer consideração sobre a influência de transformação do crú, e confrontando os algarismos do consumo com os da produção, sobressaem imediatamente as enormes diferenças, já referidas. Por exemplo, a Europa, à parte a Rússia, consome além de 36 milhões de toneladas de petróleo, sem chegar a produzir 10 milhões. O Japão consome, em tempo de paz, mais de 4 milhões e não produz meio. A China, as Índias Britânicas, toda a Austrália e toda a África estão privadas de petróleo. Ao mesmo tempo a América Central, o Irã, o Iraque superabundam do precioso líquido e consomem quantidade mínima. Os próprios Estados Unidos, formidáveis consumidores, têm um excesso de produção e de refinação que procuram exportar, enquanto a Rússia conserva e consome em casa a grande maioria da sua produção.

Surge, assim, um fluxo grandioso dos países produtores aos consumidores, que percorre terras e mares, especialmente os mares

e representa uma característica particular do nosso tempo, de grande importância econômica, política e militar.

"Os países europeus e mediterrâneos, diz Julien (1935), formam o maior centro de consumo da Terra, aonde chega quasi a metade de todo o petróleo transportado por mar; numerosas são as rotas que para ali convergem, quer atravessem o Atlântico, provenientes dos Estados Unidos, ou dos portos mexicanos do Golfo, das ilhas de Aruba e de Curaçáo, ou das costas do Perú, ao de lá do canal do Panamá, — quer provenham do mar Negro e devam percorrer o Mediterrâneo, — quer provenham do Oriente pelo canal do Suez. Mais a Europa não é o único centro de atração: o petróleo dos Estados Unidos também se encaminha para o Canadá e para a América Latina, enquanto outra rota se dirige para a Austrália e outra para o Extremo Oriente. Depois, ao inverso destas correntes de exportação, nascem correntes de importação nos Estados Unidos a partir do México, da Venezuela, da Colômbia, correntes essas que, antes da imposição dos novos direitos (Roosevelt), representavam três-quartos da importação americana. Afinal, todos os mercados são disputados quanto o mercado europeu: Canadá, Argentina, Brasil, onde os petróeos dos Estados Unidos esbarram com os outros petróeos americanos, Austrália e Extremo Oriente, onde os petróeos da Pérsia e das Índias Holandezas procuram impor-se graças à sua proximidade. E a concorrência não para aí, porque os produtos russos e rumenos se acham em certos mercados do outro lado de Suez".

Depois de 1935, a situação sofreu ulteriores complicações e modificações: o novo petróleo do Iraque combate acerbamente o velho petróleo rumeno no mercado mediterrâneo; o petróleo do Irão acelera a sua marcha juntamente com o da vizinhança Barém; o petróleo russo, ao invés, vai-se retirando dos mercados estrangeiros...

Evidentemente, sob o ponto-de-vista naval, este grandioso fenômeno é da máxima importância: torna-se ponto focal do problema marítimo, econômico e militar.

Em quanto se refere ao aspecto econômico, criam-se e desenvolvem-se extraordinariamente no pós-guerra as frotas petroleiras: de 1,4% milhões de toneladas a cerca de 10 milhões (sobre um total de navios mercantes de 65,3 milhões). Nas construções em curso, a 30 de setembro de 1937, a tonelagem dos novos petroleiros representava ainda 720.000 sobre um total de 2.902.000 de to-

nelagem mercantil, isto é, um quarto; e parece ainda pouco, como o demonstra o crescimento celere dos relativos frêtes do primeiro semestre de 1937.

Tambem na frota petroleira, como na produção do petroleo, é necessario levar na maxima conta, a "individualidade" das sociedades proprietarias dos navios, para formar-se um conceito fundado e completo da sua "natureza" economica e politica. De fato, todos os grandes grupos petroleiros possuem frotas inteiras de navios cisternas (lemboram bem o exemplo de Rockefeller, que dominou a produção com as refinarias e os meios de transporte), os quais navegam muita vez com nomes diferentes e bandeiras diversas: a Standard N. J. dispõe, por exemplo, de u'a marinha de 2 milhões de toneladas, subdividida entre as bandeiras inglesa, americana panamenha, holandesa, italiana, alemã, norueguesa, etc etc. Para dar uma idéa da vastidão de tais frotas, lembre-se que a dos grupos Standard alcança em conjunto 3,3 milhões, a da Royal-Dutch-Shell soma 1,2 milhões, a da Anglo-Iranian, 0,8 milhões.

As proprias marinhas militares estão multiplicando os seus petroleiros: o Almirantado britanico requisitou recentemente os da Anglo-Iranian, que se achavam nos diques, embora a sua frota de petroleiros já somasse 41 unidades, com uma capacidade de transporte de 220.000 toneladas; o Almirantado francês dispõe de 12 unidades para 47.000 toneladas; o Almirantado americano, 18 unidades para 170.000 toneladas; o almirantado japonês, 12 unidades para 100.000 toneladas.

REVUE MILITAIRE GÉNÉRALE

Com o numero de dezembro, cessou a publicação da *Revue Militaire Générale*.

Acostumados que estavamos dos seus magistrais estudos sobre estrategia, tatica, economia, geograficos e históricos é com pesar que vemos o seu desaparecimento.

A Defesa Nacional considerando esse acontecimento, aguarda a publicação da nova revista que, em substituição a que desaparece, será creada pelo secretariado geral da Defesa Nacional da França.

A DEFESA NACIONAL é do Exercito

Trabalhar para ela é trabalhar
para o Exercito

MANDEM SUAS
COLABORAÇÕES

SECÇÃO DE ESTUDOS GERAIS

FICHAS DE HISTÓRIA

2.º PONTO — PELIMINARES DO MOVIMENTO DA INDEPENDÊNCIA

- 1) Guerras civis — Emboabas 1708 — (Paulistas e emboabas),
Mascates 1710-11 (Olinda e Recife)
- 2) Conflitos em Pernambuco 1711
em Minas — Felipe dos Santos 1720
- 3) Inconfidencia Mineira — 1789
 - partes internacionaes: — E. E. U. U.
 - Revolução francesa 1789
 - causa: — decadencia da mineração do quinto do ouro
estabelecimentos das casas de fundição do ouro.
 - figuras principaes — Tiradentes Joaquim José da Silva Xavier, Alvarenga Peixoto, Thomaz Gonzaga e Claudio Manoel da Costa.
 - Desejavam os conspiradores uma Republica com a Capital em São João dei Rei, uma Universidade em Vila Rica (Ouro Preto) uma bandeira com a divisa: "Libertas quae sera' tanaem" e a libertação dos escravos.
 - Prisão de Tiradentes denunciado pelo Cel. Joaquim Silvério dos Reis.
 - o processso
 - a sentença e a execução
- 4) Rivalidade em brasileiros e portugueses aumentada em toda colonia em consequencia a vinda da Corte.
- 5) As sociedades secretas com séde em Pernambuco aumentadas depois da chegada de D. João VI.
- 6) Revolução pernambucana de 1817 (Barros Lima).Causas — indiretas pressão determinada pelo Rio sobre os independentistas e republicanos
 - a ordem do dia determinando á tropa fidelidade ao Rei.
 - a prepotência com os brasileiros.

— e directamente, a ofensâ feita ao officiaes brasileiros pelo Brigadeiro Barbosa de Castro e sua morte imediata. Leão Corôado Barros Lima.

A revolução. A prisão dos revolucionarios

- 7) O regresso de D. João VI.
 - a recepção dos brasileiros em Lisbôa
 - decretos reacionarios: suspensão dos tribunaes e o chamado do Príncipe.
 - resistencia ás ordens da Corte
- 8) A obra de José Bonifacio.
 - o Fico
 - a convocação do conselho de Procuradores
 - a constituinte — a separação.
- 9) O grito do Ipiranga.

3.º PONTO — PERÍODO DE D. JOÃO VI — 1808 a 1821

- 1) O ambiente na Europa. Portugal e os franceses — a idéa de Napoleão — aniquilamento da Inglaterra — bloqueio continental
- 2) Embarque de D. João VI
 - a recepção no Brasil — a esperança de independência
 - o bonachão D. João VI
 - a astuta D. Carlota
 - D. Maria (louca)
 - a abertura dos Portos
- 3) Chegada ao Rio.
 - a organização do governo
 - Os melhoramentos:
 - fundação de Academias
 - a imprensa
 - a Biblioteca Nacional
 - o Museu Nacional
 - necessidades de credito.
 - a emissão do papel moeda.
 - fundou o Banco do Brasil.
- 4) As creações entre os hispano-americanos e os Espanhóis. A caminho da independência.
- 5) a política de D. João VI, D. Carlota Joaquina e a Inglaterra, sobre os povos do Prata.

— Portugal quer conseguir pelas armas o que não pudera fazer nem pela exploração geografica e nem pelo insuficiente esboço de colonisação. Daí as intervenções no Uruguai em 1811 (Diogo de Sousa) e depois 1816 a ocupação militar (Leroy), apesar da comunidade de origem e do rio, que, no dizer de Retzel, é o enlace e a força de atração entre os povos ribeirinhos, resiste á politica imperialista de Buenos Aires, e aspira, com Artigas, a vida até certo ponto independente. Destarte fica flutuando entre duas ambições antagonicas: a dos brasileiros e a dos argentinos, até a liberdade completa do heroico povo, pela renuncia definitiva das ambições politicas dos dois rivaes poderosos.

— A incorporação da Província Cisplatina 1821

— 6 Revolução de 1817 em Pernambuco.

Causas — indiretas, pressão determinada pelo Rio, etc. (vêr ponto 2).

— Revolução em Portugal

Causas — o ditador intratável de Mal. Beresford.

— a situação humilhante do Rei na Colonia

Consequencias:

— reclamação da volta do rei

— necessidade de recolonizar o Brasil.

— os portugueses no Brasil apoiam a atitude da mãe-patria.
— a idéa de independencia avança assustadoramente com o pamphletismo político e logo a imprensa amparada pelos clubs e sociedades secretas.

— colisão declarada francamente entre Lisbôa e Rio de Janeiro.

— assembléa de 20 de Abril 1821 no Rio elegê deputado nacionalista radicais (determinam o desembarque dos co-fres da nação e fazem imposições ás forças da guarnição). Pela madrugada de 21 o Gen. Couto ataca o edifício com a divisão Portuguesa.

8) Volta da Corte

Leia-se o n.º 7 do Ponto 2.

9) Rasões da não fragmentação do Brasil.

— Vinda da família Real

— elevação da Colonia á Reino

os progressos consequentes da vinda da Corte. (abertura dos Portos, industrias, colonisação, justiça, instrução, etc.)

4.º PONTO — TENDENCIA DA POLITICA PORTUGUESA EM RELAÇÃO AO BRASIL

- 1) No periodo Colonial
 - abandono até 1530
 - ocupação efetiva e colonização 1530-80
 - ocupação efetiva da raia meridional com a fundação da Colonia de Sacramento (1680).
 - 2) Durante a permanencia de D. João VI.
 - liberdade de comercio com abertura dos portos
 - elevação do Brasil a reino
 - tendência em transferir-se a metropole Portuguesa para o Brasil.
 - reação do espirito portugues ás tendencias expansionistas dos espanhóis no Prata.
 - reação de Portugal para readquirir seus direitos de Metropole, reclamando a volta do Rei.
 - 3) Durante a regencia de D. Pedro de Alcantara
 - preocupação de recolonizar o Brasil
 - reacionarismo de Portugal, dahi a Independencia
 - lutas entre brasileiros e portugueses no inicio do primeiro Imperio até o reconhecimento.
-

Concurso de admissão á Escola de Estado-Maior

PROVAS DE CLASSIFICAÇÃO

PROVA ESCRITA DE TÁTICA

SITUAÇÃO GERAL

Croquis de 1:200.000 e Carta da região de Bagé de 1:200.000

A ala esquerda de forças VERMELHAS DE LESTE (2.º Ex.), que opera na direção geral de... — LUIZ M. CRUZ — PASSO DA FERRARIA..., depois de uma fase ofensiva, atingiu, no dia 24 de Janeiro, em fim da jornada, a linha: altura n. das nascentes do BANHADO DO BOCARRA e S. do ARROIO PIRAHISI-NHO — VENDA — J. O. GONÇALVES — CARLOS PINTO —.

Em face dessa linha e em contacto, forças AZUES DE OESTE mantêm fortes retaguardas.

Cerca de 12h. do dia 25, a Aviação VERMELHA assinalou a presença de importantes bivaques de Cav. na região de PASSO REAL — J. P. — J. MARIA. Essa tropa, vinda de W., está assinalada, em marcha, desde a manhã de 24.

A aviação assinalou também a chegada, durante a tarde de 24 e manhã de 25, de numerosas tropas na região PASSO DO SILEIRA — M. SARMENTO — C. GOULART — F. ROSA e que os trabalhos de organização do terreno, na margem W. do ARROIO PIRAHY, continuam descontínuos, não tendo sido identificado nenhum trabalho ao S. de PEDRO R. BORBA.

Nada assinalado ao S. e S. L. do eixo BAGE' — F MARQUES

Ao sul da ala esquerda das forças VERMELHAS, encontra-se a 9.ª D. I. que opera no eixo BAGE' — PASSO DO ALONSO, e cujo flanco é coberto por um Destacamento que age, presentemente, no eixo BAGE'-FARINHA.

Um elemento do 9.º R. C. D., já recalcado da região de RECREIO, ocupa, em contacto com os flancos elementos de Cav. AZUL, o PASSO DO BOCARRA.

NOTICIA SOBRE O TERRENO DA REGIÃO DE BAGE'

No verão e de um modo geral, logo após os aguaceiros, as estradas carroçaveis, em seus trechos sobre as cochilas, secam depressa, verificando-se o contrario nas proximidades imediatas das sargas e arroios, onde os atoleiros mais custam a secar.

Os cursos d'agua são de insignificante profundidade, de fundo em geral chato e lotoso.

No que concerne ás armas, sob o ponto de vista tático, trata-se de um campo encochilado (cruzado de cochilas), apresentando tambem algumas várzeas.

A tração de pesado material encontra impecilhos ao rolagamento, devido á macieza do solo, aos banhados e passos.

(Da Revista Militar Brasileira de Janeiro a Dezembro de 1937)

O ARROIO BOCARRA só oferece facilidade de passagem no PASSO, na região 1 km. S. W. de ONOFRE JARDIM e a cerca de 500 ms. S. L. da ASSUMPCÃO

Os passos, depois de alguma circulação, necessitam de conservação.

A ultima chuva, que foi torrencial durante 4 horas, caiu na noite **20/21**.

Amanhece ás 5h. e anoitece ás 19 h..

SITUAÇÃO PARTICULAR DA 12.^a D. I.

Cartas da região SW de BAGE' de 1/25.000 e da rg. de BAGE' do 1/100.000

O Comandante do 2.^o Ex., em face da ameaça contra seu flanco esquerdo, começará a reunir, a partir do dia **25 de Janeiro**, na **região de BAGE'**, a 12.^a D. I., cujos elementos chegarão sucessivamente, alguns transportados e outros por seus proprios meios.

O Comandante da 12.^a D. I. recebeu a missão de cobrir o flanco esquerdo das forças VERMELHAS, no BANHADO DO BOCARRA, onde se disporá em condições de, ulteriormente, levar o seu grosso seja sobre F. MARQUES, seja sobre PASSO DO VIOLA.

No correr do dia 25 e noite de **25/26**, chegarão á região de BAGE' os seguintes elementos:

12.^a R C D, depois de uma marcha de 22 Kms., alcançará ás 12 h. a região de FAB. (S. W. d^o BAGE') onde fará um grande alto.

35.^o R. I., depois de uma marcha de 19 Kms. e já tendo feito um grande alto, terá a testa de sua colunā, ás 16 h. 15, na bifurcação 194 (W. de BAGE')

III/36.^o R I

II/12.^a R A Do., depois de 23 Kms. de marcha, estacionará, ás 21 h.30, na região de FAB. (S. W. de BAGE').

I/12.^a R A M, transportada em caminhões, desembarcará, ás 22 h., na região de CEM (S. de BAGE').

1.^a/12.^a B E, transportada em caminhões, desembarcará, ás 23 h., na região N. L. de 194 (W. de BAGE').

Dest. Trns. (1 Sec. Construção, 1 turma de telefonistas e 1 Se. Expl. Radio), transportada em caminhões, desembarcará, ás 15 h.30, na região N. L. de FAB.

2 Btls., do **34.^o R I**, transportados em caminhões, desembarcarão a partir de 0h. de 26 e logo depois outros elementos da D. I. .

Unidades Aéreas — ás 18h.30 de 25, chegarão á BAGE'

— Cmd^o Un. Aé..

— 1 Sec. Foto-aérea

— 1 Sec. Eletricidade e Transmissões.

A partir de 5h. do dia 26, 3 aviões da 6.^a Esq./2.^o R. Av. estarão disponíveis no campo de trabalho (L. de BAGE') e 3 outros no campo base (10 Kms. L. de F. MOURA).

A Sec. Av. de Q. G. estará, ás 5h. de 26, no campo de trabalho.

Os elementos da 12.^a D. I. tem os seus meios recompletados (pessoal, material de transmissão, munições, etc.).

Na manhã do dia 25, o General Cmt. da 12.^a D. I. decidiu:

- 1.^o) Ocupar, com o 12.^a R. C. D., ainda na jornada de 24, o ARROIO BOCARRA;
- 2.^o) Na noite de 25/26, fazer a cobertura aproximada dos desembarques e estacionamentos da D. I. com o 35.^o R I e na linha 36 R. I., respectivamente, no ARROIO DO SALSO e na linha afluentes do BANHADO DOS CARNEIROS que passa pela FAZ TITÃO RIET — 162.
- 3.^o) Ocupar, na manhã de 26, com cerca de 4 Btls. e 3 Grs., ARROIO BOCARRA.

1.^a PARTE

....CAVALARIA.

A situação do 12.^o R. C. D., ás 12 horas do dia 25 de Janeiro é a constante do calco anexo.

Às 13.15, chega ao P. C. do Coronel — cóta 194 a S. W. de BAGE' — um oficial do E. M. da 12.^a D. I., que lhe faz entrega da seguinte ordem:

12.^a D. I.

E. M.

3.^a Secção.

N.^o

Q. G. na Prefeitura de BAGE', 25 (vinte e cinco) de Janeiro, ás 13 (treze) horas.

Cartas da região de BAGE'
de 1/100.000 e de 1:25.000

ORDEM PARTICULAR AO CMT. DO 12.^o R. C. D

I — INFORMAÇÕES SOBRE O INIMIGO:

- A) A nossa aviação informa:
- que uma importante coluna de cavalaria — artilharia, que vem de O., está bivacada, ás 12 horas de hoje, 25 na região de PASSO REAL — I. PAIVA — J. MARIA;
 - que, na tarde de 24 e manhã de 25, numerosas forças chegaram á região de PASSO DO SILVEIRA — M. SARMENTO — G. GOULART — F. ROSA;
 - que são descontínuos os trabalhos de organização do terreno existentes na margem W. do ARROIO PIRAHY;
 - que não identificou trabalhos de organização do terreno ao S. de PEDRO R. BORBA;
 - que a região ao S. e S. L. do eixo BAGE' — F. MARQUES parece limpa de inimigos;
 - que os azues ocupam COCHILA DA RACHEL e M. SARMENTO.
- B) Na manhã de hoje, um elemento de cavalaria azul recalcou um Pel. do 9.^o R. C. D., que ocupava a região de RECREIO;

C) Conclusão: O inimigo, com as suas forças que acabam de chegar às regiões de PASSO do SILVEIRA e PASSO REAL poderá tentar uma contra-ofensiva sobre o nosso flanco S., por uma ação no eixo geral PASSO SILVEIRA — SERRA DE SANTA TECLA, combinada com outra na direção de RECREIO — BAGE'.

II — INFORMAÇÕES SOBRE AS TROPAS AMIGAS:

- A) A 9.^a D. I. — ala esquerda de nosso dispositivo — tem o seu flanco S. coberto por um Destacamento, que opera no eixo BAGE' — FARINHA.
A ESTA. dos UMBUS está ocupada por elementos desse destacamento.
- B) Um Pel. do 9.^o R. C. D., recalcado da região de RECREIO ocupa, em contacto com fracos elementos da cavalaria azul, o PASSO DO BOCARRA.
- C) A reunião da nossa divisão, em BAGE', começará ainda hoje, a partir de 16 horas, quando aí chegará o 35.^o R. I.

III — MISSÃO DA 12:^a D. I.

Cobrir o flanco esquerdo das forças VERMELHAS no BANHADO do BOCARRA, onde se disporá em condições de, ulteriormente, progredir para W.

IV — IDÉIA DE MANOBRA DO CMT. DA 12.^a D. I.

Ocupar, sem perda de tempo, com os elementos disponíveis, o corte do ARROIO BOCARRA, com esforço na região do PASSO DO BOCARRA.

Reforçar essa ocupação à proporção que forem chegando os outros elementos da D. I.

V — MISSÃO DO 12.^o R. C. D.

O 12.^o R. C. D. se lançará, ainda hoje, para o corte do ARROIO BOCARRA, onde se estabelecerá:
— mantendo, em primeira urgência, o eixo RECREIO — PASSO do BOCARRA — BAGE', mas procurando, se ainda

- fracos os elementos azues em contacto, abrir passagem a reconhecimentos que serão levados até a região de RECREIO.
- em ligação ao N. com o Dest. que cobre o flanco S. da 9.^a D. I.;
 - extendendo, ao S., a sua vigilância até o Rio NEGRO; em condições de, atacado por forças superiores, manobrar em retirada, com esforço no eixo PASSO de BOCARRA — BAGE', não devendo ultrapassar, sem ordens, a linha GAS-TÃO FARINHA — PASSO do BATALHA — grande bosque ao S. da Faz. TRISTÃO RIET — cota 170 (1 Km. S. L. de CEM).

VI — LIGAÇÕES E TRANSMISSÕES

- P. C. da D. I. — até 5 horas de 26 na Prefeitura de BAGE' e, a partir dessa hora, em FERRARIA.
- Eixo de Trns. — PASSO do BOCARRA — Faz. THOMAZ COLARES — BAGE'.

Confére:

Y

(a) — Gen. X.
Cmt. da 12.^a D. I.

Chefe do E. M.

DESTINATARIOS:

Cmt. 2.^o Ex.
Cmt. 9.^a D. I.
Cmt. 12.^o R. C. D.
Cmt. 35.^o R. I.
Cmt. III/36.^o R. I.

TRABALHO PEDIDO

Ordem dada em consequência pelo Cel. Cmt. do 12.^o R. C. D..

TEMPO CONCEDIDO

De 6 h. 30 ás 8 horas.

2.^a PARTE

INFANTARIA.

O Coronel Comandante do 35.^º R. I., antecedendo a coluna de seu regimento, recebeu ás 15 h., na PREFEITURA de BAGE', a seguinte ordem:

12.^º R. I.
E. M.
3.^a Secção.
N.^o

Q. G. na Prefeitura de BAGE', 25 (vinte e cinco) de Janeiro, ás 14h.45 (quatorze e quarenta e cinco)

Carta da região de BAGE'
Escala 1/25.000

ORDEM PARTICULAR AO 35.^º R.I.

I — INFORMAÇÃO SOBRE O INIMIGO.

- 1.^º Elementos ligeiros em contacto no ARROIO BOCARRA e com possibilidades de reforço na noite 25/26.
- 2.^º O inimigo mantém M. SARMENTO e COCHILA, da Rachel, em face da qual, na região da ESTA. dos UMBUS, a 9.^a D. I. tem elementos.

II — REUNIÃO DA 12.^a D. I.

A 12.^a D. I. vai começar a reunir seus elementos, na noite 25/26, na região W e S. de BAGE'.

III — MISSÃO DO R. C. D.

O 12.^º R. C. D., antes do anoitecer de hoje, vai ocupar, face a Oeste, o ARROIO BOCARRA, estendendo a sua vigilância ao RIO NEGRO.

IV — MISSÃO DO 35.^º R. I.

- 1.^º Cobrir, durante a noite 25/26, no ARROIO DO SALSO e na direção geral de BAGE' — PASSO BOCARRA, a reunião da D. I..
- 2.^º Limite com o III/36.^º R. I., que guardará os eixos que vão ter a 162 (2 Km. S. W. de J. SOUZA) : CERRO de BAGE' — FAZ TRISTÃO RIET — 163 (todos estes pontos para o 35.^º R. I.).
- 3.^º Permanecer em condições de, ao alvorecer de 26, progredir no eixo BAGE' — PASSO do BOCARRA, afim de ocupar o ARROIO BOCARRA.

V — LIGAÇÕES e TRANSMISSÕES.

- Eixo de Trns.: PASSO DO BOCARRA — PASSO DO BATALHA — BAGE'
- P. C. : até 5 h. de 26 na PREFEITURA de BAGE' e, a partir dessa hora, em FERRARIA.
- P. C. do 35.^º R. I.: FERRARIA.
- P. C. do III/36.^º R. I.: 236.

Confére:

(a) — Gen. X.

Cel. Y.

Cmt. da 12.^a D. I.

Chefe do E. M.

DESTINATARIOS:

- Cmt. 2.^º Ex.
- Cmt. 9.^a D. I.
- Cmt. 35.^º R. I.
- Cmt. 12.^º R. C. D.
- Cmt. III/36.^º R. I.

O Cmt. do 35.^º R. I. recebeu, como informação, as ordens particulares dadas ao 12.^º R. C. D. e ao III/36.^º R. I.

TRABALHO PEDIDO

Ordem do Cel. Comandante do 35.^º R. I.

TEMPO CONCEDIDO

De 8 h. ás 8 horas 45.

3.^a PARTE

INFANTARIA-ARTILHARIA.

Na madrugada do dia 26 de Janeiro, tropas azuis forcaram a passagem do ARROIO, no PASSO DO BOCARRA e a 500 m. ao S. de ONOFRE JARDIM.

O 12.^o R. C. D., obrigado a abandonar as alturas a L. do ARROIO BOCARRA, manobra em retirada e, ás 8 h., a situação é a constante do calco anexo. Apezar de numerosas perdas, mantém, em boas condições as suas posições.

Segundo informações de prisioneiros, os elementos AZUES, são constituidos de cerca de 2 R C, apoiados por um Gr. de Art.

O R. C. D. informa tambem que o inimigo revelou armas automaticas em toda a frente e que seus fogos de Art. se limitaram ás alturas N. L. do PASSO DO BOCARRA.

Aviação VERMELHA forneceu, na manhã de 26, as seguintes informações:

- Coluna de Cav. (1 Bda?) com a testa em F. MARQUES ás 8 h.15, nenhuma posição de Art. assinalada a L. do ARROIO BOCARRA; duas reuniões de Art. atrelada, de um lado e do outro da estrada, a cerca de 3 km. W. do PASSO do BOCARRA;
- reunião de tropa (1 Btl?) nas alturas de FAZ. ASSUMPCÃO (8 h.15).
- reunião, ás 8 h.15, na região cerca de 1 km. N. L. do PASSO DO BOCARRA (2 Esq?).

Informações enviadas pela 9.^a D. I.: ás 7h. de 26, elementos da D. I. apossaram-se da COCHILA da RACHEL — 232 — garrupa a S. W.

O general Cmt. da 12.^o D. I., mediante uma Ordem Geral de Operações, movimentou, na manhã de 26, seus elementos disponíveis pelos eixos BAGE' — PASSO do BOCARRA e estrada dos

POSTOS da FAZ. F. VIEIRA, afim de, substituindo o 12.^º R. C. D., ocupar o ARROIO BOCARRA, face a W.

A progressão, porém, não foi iniciada à hora fixada. O atraso verificado nos transportes e na chegada dos dois Grupos repercutiu no avanço dos Btls.

Em consequência, a situação dos elementos avançados da 12.^ª D. I., às 8 h., de 26, é a seguinte (ver calco anexo).

- 35.^º R. I. na FAZ. THOMAZ COLARES — 191;
- I e III/34.^º R. I. imediatamente a L. do ARROIO DO SALSO;
- III/36.^º R. I. acha-se na região a 2 Km.500 W do posto mais a W. de FAZ. VIEIRA;
- I/12.^º R. A. M., em posição na região imediatamente a W. do afluente do ARROIO DO SALSO que nasce em ANACLETO LEITE, para apoiar o R. C. D.;
- II/12.^º R. A. D., aguarda ordens com a testa em V. (N. L. de PASSO do BATALHA) e com seus reconhecimentos junto ao Cel. do 35.^º R. I..

Até 8 h.45 de 26, o Cel Cmt do 35.^º R. I. tem sucessivamente reconhecimento de todas as informações da manhã de 26, enviadas pelo R. C. D., Aviação e 9.^ª D. I. e acima referidas.

O Gen. Cmt. da 12.^ª D. I., às 8 h. 15, depois de ter conhecimento da situação a L. do ARROIO BOCARRA, dá a seguinte decisão inicial:

Repelir o mais cedo possível a Cav. AZUL para a margem W. do BOCARRA com um ataque, ao N. do ARROIO do SALSO, à linha inimiga situada nas alturas W., N. W e S. W. da cota 183 e, em seguida, progredir rapidamente para atingir a linha ONOFRE JARDIM — bosquete N. L. do PASSO DO BOCARRA — garupa 1 Km. 500 S. L. do PASSO DO BOCARRA — COCHILA do cotovelo de estrada a cerca de 2 Km. 500 N. L. da ESTa. ARTHUR ASSUMPCÃO.

Às 8 h.40, o Cmt. do 35.^º R. I. recebe, na FAZ. THOMAZ COLARES, a seguinte ordem:

12.^ª D. I.
E. M.
3.^ª Secção
N.

P. C. na casa 800 m. do PASSO do BATALHA, 26 (vinte e seis) de Janeiro, às 8 h.30 (oito horas e trinta minutos).

Carta da região de BAGE
de 1/25.000

ORDEM PARTICULAR AO 35.^º R. I.

I — INFORMAÇÕES SOBRE O INIMIGO.

A Cav. inimiga estabeleceu, ao amanhecer de hoje, uma cabeça de ponte a L. do PASSO do BOCARRA e ao N. do ARROIO do SALSO.

II — SITUAÇÃO GERAL

- 1.^º O 12.^º R. C. D. mantém, em contacto com o inimigo, 183 e alturas ao S. e ao N..
- 2.^º A D I vai atacar o mais cedo possível as posições inimigas situadas ao N. do ARROIO do SALSO para, em seguida, ocupar a margem L. do ARROIO BOCARRA.

III — MISSÃO DO 35.^º R. I.

- 1.^º O 35.^º R. I. ultrapassando o 12.^º R. C. D., atacará, na direção geral de FAZ. THOMAZ COLARES — PASSO do BOCARRA, a linha inimiga das alturas W., N. W. e S. W. da cota 183, de maneira a repeli-la para W. do ARROIO BOCARRA e devendo ocupar, como objetivo final de sua progressão, a linha vertente S. da COCHILA L. de ONOFRE JARDIM — bosquete N. L. do PASSO do BOCARRA — garupa cerca de 1 Km.,500 S.L. do PASSO do BOCARRA.
- 2.^º Zona de ação:
Ao S., o ARROIO do SALSO e, ao N., 191 (inclusive) — Faz. sem nome a 900 m. N. W. de 183, (inclusive) — crista N. L. — S. W. da COCHILA L. de ONOFRE JARDIM (exclusive).
- 3.^º O III/34.^º R. I. cobrirá ao N. o ataque do 35.^º R. I., progredindo na direção geral ANACLETO LEITE — FAZ. 3

Km. S. W. de FELICIANO CABRAL — ONOFRE JARDIM.

- O III/36.^o R. I., ao S. do ARROIO do SALSO, procurará ocupar a região W. do cotovelo de estrada cerca de 2 Km. 500 N. L. da ESTA. ARTHUR ASSUMPCÃO.
- O 12.^o R. C. D. fornecerá, no desembocar do ataque, fogos de apoio e, depois de ultrapassado, se conservará ainda nas posições atuais até ordem ulterior da D. I.

IV — ARTILHARIA.

- 1.^o Um agrupamento de Art. (1/12.^o R. A. M. e II/12.^o R. A. Do.), sob o Cmdo. do Cmt. do I/12.^o R. A. M., apoiará o 35.^o R. I. até a ocupação do objetivo final da progressão.
- 2.^o O Cmt. do agrupamento fará entendimento direto com o Cmt do 35.^o R. I. para o estabelecimento dos fogos até a ocupação da margem L. do ARROIO BOCARRA.

V — TOMADA DO DISPOSITIVO DE ATAQUE

O Cel. Cmt. do 35.^o R. I. regulará e tomará imediatamente o dispositivo de ataque de sua tropa.

VI — EXECUÇÃO DO ATAQUE

A hora H. será designada oportunamente

VII — LIGAÇÃO E TRANSMISSÕES.

Eixo de Trans.: BAGE' — FAZ. THOMAZ COLARES — PASSO DO BOCARRA.

Confére:

Gen. X

Cel. Y.

Cmt. da 12.^a D. I.

Chefe do E. M.

DETINATARIOS:

Cmt. 2.^o Ex.

Cmt. 9.^o D. I.

Cmt. 35.^o R. I.

Cmt. 9.^o R. C. D.
 Cmt. III/34.^o R. I.
 Cmt. III/36.^o R. I.
 Cmt. I/12.^o R. A. M..

À mesma hora e no mesmo local, o Cmt. do I/12.^o R. A. M. recebe a seguinte ordem:

12.^a D. I.
 E. M.
 3.^a Secção.
 N.^o

P. C. na Casa 800 m. W. do PASSO do BATALHA, 26 (vinte e seis) de Janeiro, às 8 h.30 (oito horas e trinta minutos).

Carta de BAGE'
 de 1/25.000

ORDEM PARTICULAR AO CMT. DO 1/12.^o R. A. M.

- I — INFORMAÇÕES SOBRE O INIMIGO
- II — SITUAÇÃO GERAL
- III — MISSÃO do 35.^o R. I.
- IV — ORGANIZAÇÃO E MISSÃO DA ARTILHARIA

Vér a Ordem Particular ao Cmt. do 35.^o R. I., anexa

- 1.^o O I/12.^o R. A. M. e o II/12.^o R. A. Do. constituirão um agrupamento, sob o comando do Cmt. do I/12.^o R. A. M. e com a missão de apoiar o 35.^o R. I. até a ocupação de seu objetivo final.
- 2.^o Zona de ação: — a do 35.^o R. I..
- 3.^o Até a hora H., o 12.^o R. C. D. será apoiado por um Grupo.
- 4.^o O II/12.^o R. A. Do. recebeu ordem direta de se deslocar para a região da FAZ. THOMAZ COLARES, devendo apresentar sua testa, no PASSO do BATALHA, às 9 h..

V — FOGOS.

A estabelecer por entendimento entre o Cmt. do 35.^º R. I. e o do Ag..

VI — DESDOBRAMENTO.

Desde o início, um Gr. deverá estar em condições de bater o PASSO do BOCARRA.

VII — EXECUÇÃO DO ATAQUE.

A hora H. será designada oportunamente.

VIII — DESLOCAMENTOS.

A serem regulados pelo Cmt. do Ag..

IX — CONSUMO DE MUNIÇÕES.

O I/12.^º R. A. M. e o II/12.^º R. A. Do., respectivamente até 1 1/4 e 3/4 U. F..

X — LIGAÇÕES e TRANSMISSÕES.

- 1.^º O Dest. de Trns. fornecerá ao Cmdo. do Ag. meios de transmissões, na FAZ. THOMAZ COLARES, cerca de 9 h.
- 2.^º Eixo de Transmissão: — BAGE' — FAZ. THOMAZ COLARES — PASSO DO BOCARRA.

Confére:

Gen. X.

Cel. Y.

Cmt. da 12.^a D. I.

Chefe E. M.

DESTINATARIOS:

- Cmt. 2.^º Ex.
 Cmt. 9.^a D. I.
 Cmt. 35.^º R. I.
 Cmt. I/12.^º R. A. M.
 Cmt. 9.^º R. C. D.

TRABALHO PEDIDO

1.^o INFANTARIA

- A) Redigir, da Ordem do Cel. Cmt. do 35.^o R. I., os seguintes itens:
- Idéia de Manobra;
 - Repartição das missões;
 - Dispositivo;
 - Missão dos Btl. com os pontos de direção afastados;
 - Emprêgo da Cia. Mtr.;
 - Objetivos sucessivos.

B) Proposição para a hora H. do ataque, em função das necessidades do 35.^o R. I.

2.^o ARTILHARIA.

- A) Pede-se o calco:
- a) dos fogos previstos para o ataque (indicar ao lado dos objetivos, a duração dos tiros e os elementos que os executarão);
 - b) do desdobramento do material (até o escalão Bia., inclusive);
 - c) dos observatórios do Ag, dos Grs. e das Bias..
- B) Proposição para a hora H. do ataque, em função das necessidades do Ag..

TEMPO CONCEDIDO

De 8 h.45 ás 11 h. 15.

4.^o PARTE

AVIAÇÃO.

O Plano de Informações, estabelecido pelo General Cmt da 12.^a D. I. quando tomou a sua decisão inicial de 8 h.15, resume-se no seguinte:

- 1.^o o inimigo reforça a cabeça de ponte de L. do ARROIO BO-CARRA;
- 2.^o o inimigo vai instalar defensivamente elementos na margem W. do ARROIO BO-CARRA, barrando os eixos BAGE'

— PASSO DO BOCARRA e estrada dos POSTOS DA FAZ. VIEIRA?

O plano de Busca de Informações, organizado em consequência, estabelece os seguintes pedidos, dados resumidamente e na ordem de urgencia abaixo assinalada:

- 1.^º Em relação ao 1.^º item do Plano de Informações:
 - a) melhoria das passagens sobre o ARROIO BOCARRA, em particular no PASSO e em ONOFRE JARDIM;
 - b) travessia de elementos no ARROIO BOCARRA e em que pontos de passagem;
 - c) movimentos (para L. e retrógrado) de tropas a L. do ARROIO BOCARRA;
 - d) natureza e importancia da tropa em circulação.
- 2.^º Em relação ao 2.^º item do Plano de Informações:
 - a) existencia de trabalhos nas alturas W. do ARROIO BOCARRA;
 - b) reuniões, ou tropas em posição ao N. e ao S. da estrada do PASSO DO BOCARRA e a W. do ARROIO;
 - c) posições de Bia. a W. do ARROIO
 - d) passagem de tropas de L. para W. do ARROIO BOCARRA.
- 3.^º Em relação ao **dois itens**: acompanhar e verificar a natureza e importancia da tropa assinalada em F. MARQUES.
- 4.^º Em relação à segurança da manobra: Situação ao S. do Rio NEGRO.

Zona de ação aérea:

Ao N. — estrada BAGE' — PASSO do VIOLA — EST. BARÃO de S. LUIZ.
A W. — ARROIO S. LUIZ.

TRABALHO PEDIDO

- 1.^º Enunciar quais as missões que as forças aéreas da 12.^a D. I. podem efetuar em consequencia da manobra ideada pelo General Cmt. da 12.^a D. I. (decisão de 8 h. 15 e ordens de 8 h. 30 d^o 26, constantes da 3.^a Parte).
- 2.^º Fazer a repartição dos pedidos de informação constantes do resumo do Plano de Busca de Informações, pelos elemen-

tos disponíveis da 6.^a Esqd., estipulando o momento em que serão procurados e dizendo qual deles será completado por fotografias.

TEMPO CONCEDIDO

Das 11 h. 15 às 11 h.45.

5.^a PARTE

ENGENHARIA- E TRANSMISSÕES.

1.^o ENGENHARIA.

Na manhã do dia 26, o Gen. Cmt. da 12^ª D. I., tendo em vista a proxima ocupação do ARROIO BOCARRA, decretou:

- melhoria dos dois eixos que vão de BAGE' ao ARROIO BOCARRA;
- construção de uma estrada transversal.

TRABALHO PEDIDO

Responder os seguintes quesitos, justificando-os sumariamente:

- a) Ordem de urgencia a estabelecer na melhoria dos eixos e construção da transversal.
 - b) Esboçar num calco o traçado geral da transversal.
 - c) Quando será começada a construção da transversal.
- Nos trabalhos iniciados da manhã de 26, estabelecer a ordem de urgencia dos trechos a melhorar ou construir.

2.^o — TRANSMISSÕES.

TRABALHO PEDIDO

- A) Enunciar, resumidamente, como seriam feitas as ligações e transmissões da 12.^a D. I.:
 - a) na noite 25/26, entre os Cmdos. do 12.^º R. C. D. e do 35.^º R. I. e entre estes e o Q. G. da D. I.;

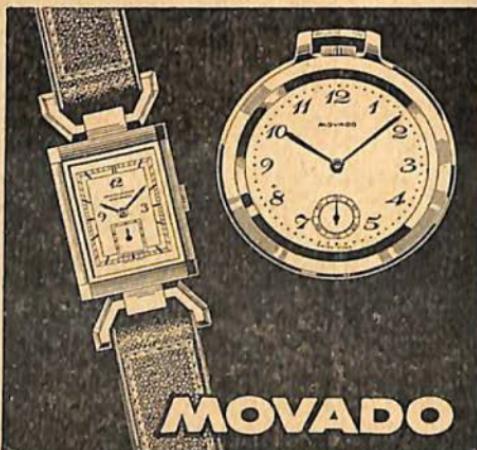
- b) na manhã de 26, à hora H. do ataque (3.^a parte) entre o 35.^o R. I. e o Ag. de Apoio Diréto, mencionando os meios empregados (pessoal e material).
- B) Enumerar os meios (pessoal e material) que o Cmt. do Dest. de Trns. forneceria ao Cmt. do Ag. de Apoio Diréto para que este pudesse assegurar, a partir da hora H. da manhã de 26, as transmissões com os comandos que lhe estariam imediatamente subordinados (paragrafo 1.^o do item X da Ordem Particular ao Cmt. do I/12.^o R. A. M.).

TEMPO CONCEDIDO

De 11 h.45 às 12 h.30.

MOVADO
 o relogio suisso
 de alta qualidade
 que sempre
 satisfaz.

á venda na casa



MEISTER & CO.
 RELOJOEIROS SUISOS
 AV. RIO BRANCO, 172-A — Tel. 42-1057
 (em frente ao Palace-Hotel)

SECÇÃO DO C. P. O. R.

Sistema de projeção

Capitão STOLL NOGUEIRA

Instrutor de Topografia no C. P. O. R. da 1.^a R. M.

I

A TERRA E A CARTA

A TERRA

A superficie da terra não é uniforme.

À análise dum país ressalta, desde logo, a complexidade de seu facies. Aqui, com efeito, levanta-se o terreno, no conjunto num maciso montanhoso; deprime-se, ali, no sulco profundo duma torrente; alarga-se, acolá, na vastidão duma planicie; alem, alteia-se, de novo, nas faldas duma cordilheira, dando nascente a rio portentoso que fertiliza vales e que, após longo curso, atormentado por cataratas, perde-se no oceano que abrange quatro quintos da superficie terrestre.

Esta constitue-se, pois, duma sucessão de elevações e de depressões, de salientes e de reintrantes, de gigantescas massas telúricas e aquosas de que, como diz Mathieu, tem-se uma idéa impressionante evocando, ao lado das profundezas do pacifico e do Indico, os sistemas do Himalaia e dos Andes.

Por outro lado, cobrem-na, em certas regiões, florestas e imensos desertos, e, em outras, formidaveis massas geladas, ao mesmo tempo que o homem, na faina civilizadora, corta-a, por sua vez, de caminhos, estradas, vias ferreas e canais e semeia-a de culturas, barragens, usinas, vilas e cidades, alterando-lhe, ainda mais, a fisionomia primitiva.

Alem disso, a terra, em seu conjunto, aféta a forma dum **elipsoide de revolução** que, consoante a teoria de Laplace, lhe foi imposta, quando ainda em estado fluidico, por força do resfriamento progressivo dum anél gasoso, destacado, pela força centrífuga da nebulosa mater.

A CARTA

Comtudo, na satisfação dum sem numero de necessidades da técnica civil e militar, impõe-se ao homem o problema de representar a totalidade ou parte da superficie terrestre, assim varia em seu aspéto e convéxa em sua forma, sobre um plano de dimensões reduzidas em que, mercê de processos simples e gerais, destacam-se todas as minúcias de seu facies.

A este plano de leitura imediata e manuseio facil, imagem reduzida e fiél do terreno, como que sua fotografia, permitindo dele idéia clara e precisa, dá-se o nome genérico de **carta**.

II

O PROBLEMA DA TOPOGRAFIA.

Para o estabelecimento da carta, entretanto, incumbe á topografia, como medida prévia, a solução d'alguns problemas fundamentais:

PROBLEMA DA ESCALA

Nem se diga que se desconhece a impraticabilidade de simples transpórté da superficie topografica para a carta e o fáto elemental de que, assim, é mister a escolha duma relação de semelhança entre as grandesas do terreno e suas homólogas da carta.

Em outros termos, cumpre, em primeira mão, reduzir-se as grandesas reais, em função duma escala, adrede determinada, de maneira que, transferidas para a carta, mantenham suas características e possam, dest'arte, identificar-se, com prestesa, mesmo a olhos pouco experientes.

PROBLEMA DA SUPERFICIE DE PROJEÇÃO

Ora, é reversa a superficie da terra, e, assim, qualquer de seus pontos, estando no espaço, definir-se-á por tres coordenadas.

Para representa-la, pois, sobre um plano importa, como é obvio, projeta-la sobre esse plano, de tal sorte que, na carta, quaisquer de seus pontos se expressam sómente por dois elementos ordenados.

Daí, o conceder-se á superficie média dos mares em repouso, suposta prolongada por debaixo dos continentes, a função de superficie de projeção.

Concebe-se, com facilidade, que essa superficie, na sua totalidade, levando em conta a fórmula da terra, é um elipsoide..

PROBLEMA DA PLANIFICAÇÃO DO ELIPSOIDE

O terceiro problema consiste na transformação, sem deformações que prejudiquem em demasia a solução das questões técnicas formuladas sobre a carta, da superficie elipsoidal em superficie plana.

O conjunto de metodos, processos e artificios, mediante cuja intervenção logra-se resolver semelhante problema, chama-se sistema de projeção.

LIVRARIA José Olympio EDITORA

OUVIDOR, 110
23-2389

Telegrammas
JOOLYMPIO

1.º Março, 13
23-2831

Rio de Janeiro

BOLETIM DA GERÊNCIA

Balancete de "Caixa" correspondente ao mês de Novembro

N.º 11

Rio, 30 de Novembro de 1938

SALDO do mez de OUTUBRO	437\$700
-------------------------	----------

R E C E I T A: —**REVISTA: —**

Assinaturas recebidas	1:197\$300
Publicidade neste mez.	3:781\$000
	<hr/>
	4:978\$300

BIBLIOTECA: —

Venda de livros: —	
De Consignatarios	1:532\$200
Da Revista	2:538\$900
	<hr/>
	4:071\$100

ALUGUEIS: --

Contribuição do Sr.	
Moacyr Sampaio, n/mez	300\$000

C/ CORRENTES BANCARIOS: —**BANCO BOAVISTA****Recebido cheques n.ºs: —**

423502/506	1:900\$000	11:249\$400
	<hr/>	
		11:687\$100

D E S P-E S A: —**REVISTA: —**

Pagamentos conforme documentos	873\$800
--------------------------------	----------

BIBLIOTÉCA: —

Pagamentos conforme	
Balançete	2:067\$600
Crédito-Consignatarios	1:532\$200
	<hr/>
	3:599\$800