

# Defesa Nacional

389



DE MARÇO

9 4 2

NÚMERO

3 3 4

334

## Diretores responsáveis

Gen. Heitor A. Borges

Cel. Orozimbo M. Pereira

Sen. Cel. Lima Figueiredo

Sen. Cel. Djalma Dias Ribeiro

Maj. Batista Gonçalves

# A DEFESA NACIONAL

Fundada em 10 de Outubro de 1913

Ano XXIX

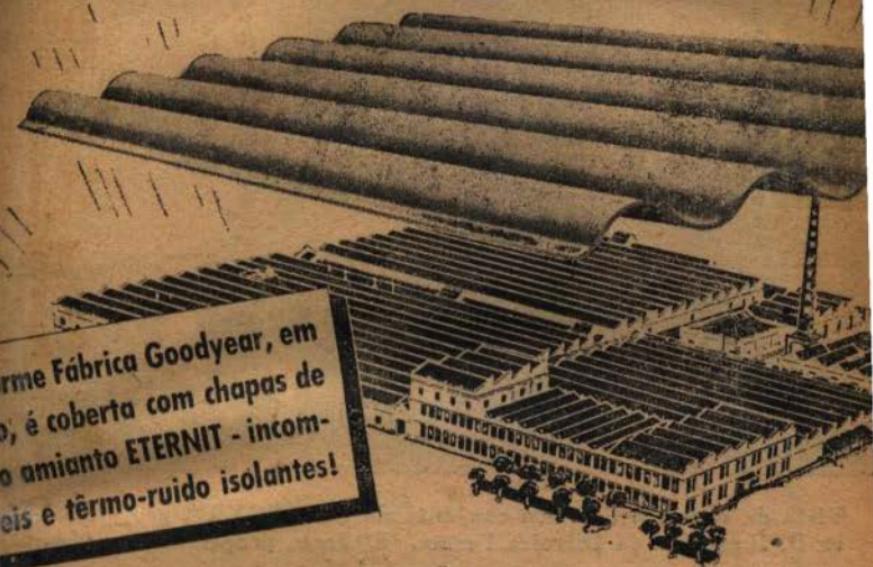
Brasil — Rio de Janeiro, 10 de Março de 1942

N.º 334

## SUMÁRIO

- Editorial . . . . .
- Geografia e potência naval com atenção à guerra atual — **Trad. do Gen. Klinger** . . . . .
- Unidades blindadas, armamento, organização e características — **Tradução pelos Maj. Adalberto P. dos Santos e Cap. Antônio Andrade Araujo** . . . . .
- Equipagens de Pontes — **Cap. Antônio Andrade Araujo** . . . . .
- A solução do problema do tiro anti-aéreo — **Cap. José Campos de Aragão** . . . . .
- Instrução de tiro pra oficiais — **Cap. Amir Borges Fortes** . . . . .
- A Defesa de Costa — **Cap. Jaime Alves Lemos** . . . . .
- O soldado brasileiro deve marchar mais — **Ten.-Cel. Lima Figueirêdo** . . . . .
- A guerra na Rússia — Resumo de várias informações . . . . .
- As novidades da guerra atual — **Ten.-Cel. A. Vasconcelos** . . . . .
- Unidades e guarnições de fronteira — **Major Xavier Leal** . . . . .
- Tática de Cavalaria — **Maj. Heitor de Paiva** . . . . .
- Aviões legeiros como elementos orgânicos das unidades de Infantaria — **Tradução — Cap. Nelson Rodrigues de Carvalho** . . . . .
- Livros do Exército — **1.º Ten. Umberto Peregrino** . . . . .
- Noticiário e Legislação . . . . .

# Nas mais modernas construções emprega-se o material Eternit



esta enorme Fábrica Goodyear, em São Paulo, é coberta com chapas de cimento amianto ETERNIT - incom-  
bustíveis e termo-ruido isolantes!

A fábrica Eternit de São Paulo, já está equipada para fornecer, em grande escala, os seguintes materiais:

CHAPAS ONDULADAS PARA COBERTURAS - CHAPAS LISAS PARA REVESTIMENTOS E FORROS - CALHAS E OS RESPECTIVOS TUBOS DE DESCIDA - TUBOS PARA VENTILAÇÃO DE AR E GÁS - TUBOS PARA ESGOTOS E TODA SÉRIE DE PEÇAS MOLDADAS.

Incluso, desde já, os produtos Eternit nos seus orçamentos. Mais econômicos e de maior durabilidade. Peçam catálogos aos distribuidores de Eternit em todo o Brasil.

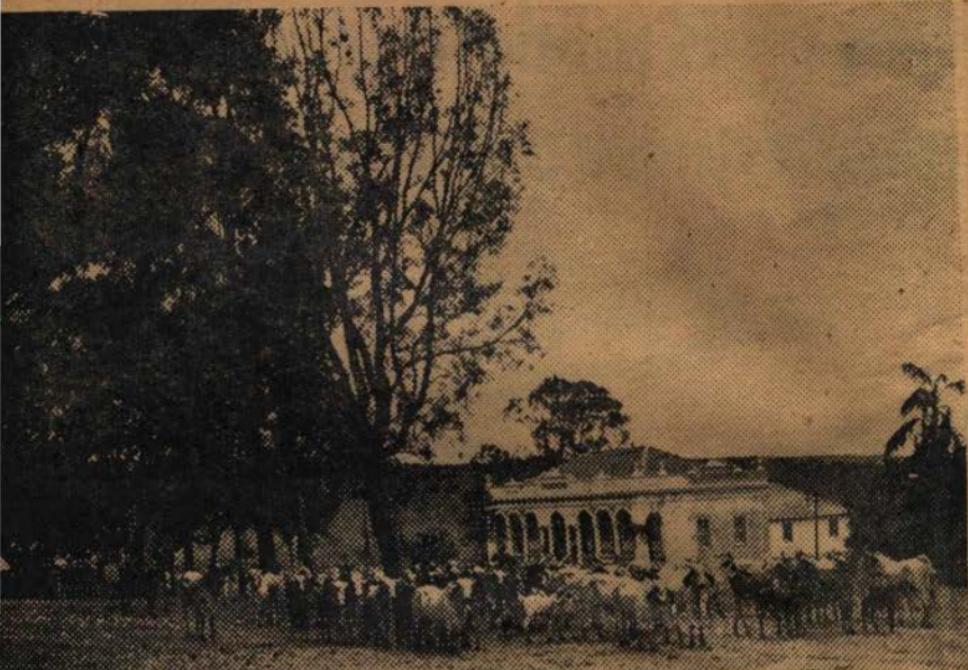
QUANDO recentemente construiu, em São Paulo, a mais moderna e maior fábrica da América do Sul de pneus, câmaras de ar e artefatos de borracha, a Companhia Goodyear escolheu as Chapas Onduladas de Cimento Amianto Eternit para cobertura do seu gigantesco e novo estabelecimento no Brasil. Com essa iniciativa, a Goodyear — a maior organização mundial de vulcanização da borracha — veio comprovar que não só no estrangeiro, mas também no Brasil, o material Eternit, incom-  
bustível e termo-ruido isolante, é o mais próprio para construções modernas, que exigem o máximo de resistência, conforto e economia. Além de ser muito leve, termo-ruido isolante e econômico, o material de Cimento Amianto Eternit é resistente à pressão e à flexão, inalterável e inatacável pelos agentes atmosféricos. Essas qualidades garantidas tornaram o cimento amianto Eternit o material mais recomendado para coberturas, fôrros, revestimentos, encanamentos e outros fins da construção moderna.

## ETERNIT DO BRASIL CIMENTO AMIANTO S. A.

Eternit é a marca registrada do produto de cimento amianto mundialmente conhecido pelo nome de Eternit, fabricado em nosso país pela Eternit do Brasil - Cimento Amianto S. A. Todo o legítimo material Eternit traz o nome Eternit.

No Rio de Janeiro:  
R. Visconde de Inhaúma, 64 - 4º andar

Em São Paulo:  
Rua Xavier de Toledo, 70 - 9º andar

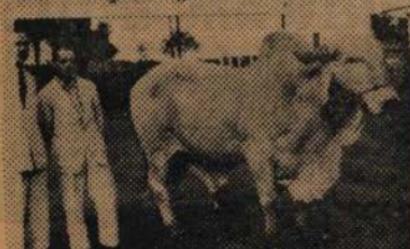


Vista da Fazenda com um conjunto de gado "GYR", propriedade da viúva D. Ibrantina de Oliveira Penna. E' dessa proprietária a afamadíssima marca J. J.



M. 055822 - 10. J. B. COCEIRO  
BANCO MUNICIPAL DA PRODUÇÃO -  
Edição de 1º de Setembro de 1945  
Linha aérea  
Ambientes contos de reis  
Cassino 16 de Agosto de 1945

ARAGÃO  
O TÔNICO MAIS FORTALE CAFE  
GYK E O MAIS CAFÉ DO  
MUNDO PARA 2000000  
ATRÁS DA CUNHA DE R\$  
500.000.000  
e-mail: [leite-aragao@uol.com.br](mailto:leite-aragao@uol.com.br)



O magnifico exemplar "GYR" estampado neste cliché, pertence à Fazenda Gengibre e foi adquirido por um preço verdadeiramente fenomenal conforme pode ser verificado no cliché



# INDANTHEN

tem-se applicado para tingir o BRIM VERDE OLIVA, a tricoline cinzenta, a MESCLA e as LONAS. para o uso do EXERCITO E MARINHA Os corantes

# INDANTHEN

— As cores dos tecidos tintos com —

# INDANTHEN

Satisfazem plenamente as condições de solidez e resistencia exigidas pelos Ministerios da Guerra e

Marinha

AGORA  
tenho o prazer de  
apresentar a  
**CERVEJA**  
**PATRICIA**  
A NOVA DELICIA!



COSMOS

# EDITORIAL

Nenhum problema nacional supera o da organização da juventude em importância e premência. Mas também nenhum tão delicado e difícil.

O que fizermos com a juventude de hoje será o crédito do Brasil de amanhã. Se a deixarmos ao abandono, entregue a si mesma, só podemos esperar que se forme uma raça frouxa, dispersiva, incapaz de manter a Pátria unida e viril, ante as trágicas tormentas que sacodem o mundo moderno. Fazê-la, por outro lado, ao modelo dos rebanhos, uma grande massa de automatos que sabem marchar admiravelmente, mas que não saberão dirigir-se, é destruir as forças criadoras do homem, além de retirar-lhe a dignidade.

Organizar, pois, a juventude não significa escravizá-la, não significa impor-lhe um destino, mas prepará-la para o seu próprio destino. Isto quer dizer que cumpre aparelhar os jovens dentro de um sentido uniforme e superior, porém unicamente aparelhá-los.

Todos compreendem essas necessidades e já há uma grande obra encetada. Agora mesmo o Governo estabeleceu a instrução pré-militar dos escolares, o que representa um passo gigante na arregimentação física da mocidade.

Queremos, todavia, chamar a atenção para o escotismo, sistema que tem sido muito limitadamente aproveitado entre nós, sobretudo se levarmos em conta as suas imensas possibilidades educativas.

O escotismo nasceu do arguto espírito de Baden Powell, militar e educador, feliz associação que explica em boa parte o equilíbrio do seu sistema. Ele partiu de experiências coloniais, observando as saudáveis reações da natureza sobre os nativos, mas foi na África do Sul, em plena guerra, que realizou o seu primeiro ensaio "de dar uma responsabilidade aos jovens e neles confiar". Com efeito, os fundamentos psicológicos do escotismo garantem-lhe o interesse e ao mesmo tempo resultados profundos. Os jovens são sempre postos em presença de realidades da vida corrente, de sorte a exercitarem os seus impulsos e tendências naturais, sem vexames repressores, senão apenas canalizados em determinado sentido. Assim, os escoteiros vivem como vivem os homens, trabalhando, aprendendo, lutando, "fazendo alguma coisa de que necessitam e de que gostam". Afastados com frequência do ambiente dos exagerados desvelos do lar, adquirem experiência pessoal das dificuldades da vida, e com isso autonomia e confiança. Em contacto com a natureza sentem a necessidade de conhecer os animais e vegetais (nomeá-los, reconhecê-los, utilizá-los, evitá-los), identificam-se com os acidentes geográficos, gravam a história ligada a eles. O espírito de imitação, tão forte nas crianças, é habilmente explorado pelo escotismo. Assim, dá-se-lhes a ilusão de que participam da forma de vida dos adultos, e elas repletas de alegria, vencendo tarefas asperas, incomodas e até perigosas.

Faz-se também apelo à imaginação infantil. E o escoteiro investido na condição de soldado, de detetive, de índio, de bandeirante, desenvolve numerosas virtudes físicas e morais.

No tocante à disciplina o sistema badeniano é inexcavável. Cultiva-a rigorosa, mas consciente, respeitando os tipos individuais — os racionais fazendo-os compreender os motivos lógicos da sua ação, os afetivos apresentando-lhes as razões do coração, os formalistas acenando-lhes com os prêmios, as honras, os sensoriais distribuindo-lhes castigos e recompensas. O procedimento exterior do escoteiro não fica, assim, nunca sem correspondência psicológica. De outra parte, Baden Powell aproveitando a sedução espontânea das crianças pela farda deu ao seu sistema uma organização militar.

Em suma, como diz Claude Lenoir, "o escotismo oferece as seguintes vantagens: ser objeto de adesão livre e voluntária das crianças (ele é para elas uma atividade de férias, de liberdade, em oposição à escola); não ser imposto mas desejado (o uniforme, o seu caráter romanesco, a vida ao ar livre); não ser permitido senão mediante um juramento (cuja ruptura corresponde a um sofrimento); oferecer, em vista de determinados objetivos, técnicas que exigem a observação, o sentido do real, um espírito religioso metódico e tenaz; enfim, supor uma escola, uma família e uma religião que ele deve auxiliar — e isso lhe dá uma agradável independência".

Mas, um aspecto deve interessar-nos particularmente no sadio quadro do sistema badeniano, e é a sua or-

ganização militar. Que melhor oficina podemos desejar para a instrução pré-militar da juventude? De fato não haverá nenhuma. O escotismo educa, instrui, fortifica, disciplina, tudo humana e profundamente, de sorte que constitue a melhor forja de homens para a luta pela vida ou pela Pátria. As suas bases, os seus métodos, os seus objetivos não repugnam à indole ou à dignidade de qualquer povo, daí a sua universalidade. Mas também, por força dessa mesma universalidade que significa tão sómente amplitude, presta-se maravilhosamente à orientação no sentido nacionalista, pois, como vimos, o escotismo move-se no culto à natureza e à história.

Precisamos imprimir todos os estímulos ao escotismo. No seu desenvolvimento está seguramente a verdadeira solução no que concerne ao problema da juventude brasileira, que por meio dele será captada em todas as camadas sociais, e trabalhada em todas as dimensões — física (higiene, exercícios, vida ao ar livre), moral (cultivo dos hábitos generosos, dos princípios sãos), intelectual (aprendizado espontâneo da geografia, das ciências naturais, da história), militar (enquadramento, atitude, treino dos acampamentos, desembaraço de comando, capacidade de observação, autonomia de ação).

Cada oficial deve tornar-se um apóstolo do escotismo, na certeza de que tudo que fizer nesse terreno será a melhor capitalização de material humano para a defesa do Brasil.

# Geografia e potência naval com atenção à guerra atual

Conferência realizada a 28.III.41 pelo contra-almirante DON-  
NER no grêmio "Questões de marinha" da Sociedade alemã  
de Política Militar e Ciências Militares, de Berlim.

Trad. do Gen. KLINGER do mensário de dita Sociedade,  
"Ciência e Defesa Nacional", N.º de maio de 1941.

Solicitado pelo grêmio "Questões de marinha" da nossa Sociedade a encarregar-me duma conferência, confesso que accedi muito vacilante, pois eu me perguntava: "Que contribuição? Posso eu, em nossos dias, trazer às questões do programa desse grêmio?" Do ponto de vista da história naval e de sua aplicação à doutrina da guerra naval, não será fóra de propósito? enquanto convivemos essa luta de inauditas proporções, total, tirarmos ensinamentos e paralelos? para de algum modo os aproveitarmos no presente, ou inversamente? Não me julgo competente para assentar juizos no domínio da atual estratégia, da tática, da técnica do armamento; e o que a respeito tenho lido e ouvido é geralmente de caráter confidencial.

Se, contudo, me decidi por aceitar o encargo, assim foi porque eu não quis sonegar aos meus ouvintes, aproveitando a oportunidade, a comunicação de reflexões que durante minha atividade fui fazendo e consolidando, para meu próprio esclarecimento, e que num círculo de bons entendedorés poderão servir, vez por outra, de encarar as conexões entre os diferentes domínios da luta pelas armas, sob os pontos de vista que referirei.

A sensura mais frequente que sóem fazer a todo aquele que busca apreender o conjunto de domínio tão complexo como o da guerra é o da unilateralidade. Mas também creio

que igualmente frequente é a injustiça contida em semelhante censura. É certamente impossível que um homem se coloque em todos os pontos de vista susceptíveis de serem assumidos em face dum problema de tão vastas proporções, de modo que é impossível que as imagens apanhadas correspondam a todos os pontos de vista possíveis. O que se pôde sensurar é querer prevaleça a imagem adquirida de limitado ponto de vista.

O tema que escolhi, apenas como larga moldura, "Geografia e potencia naval", em si mesmo nada diz e diz tudo; peço que o considerem apenas como diretiva para determinado ponto de vista, do qual pretendo encará-lo.

Dispensa demonstração a inseparabilidade das noções geografia e guerra. Entretanto a vultosa literatura militar nem sempre patenteia essa inseparabilidade evidente, tanto que não é contradisso o exame da guerra terrestre, aérea e naval no sentido de assinalar qual a influência dos imperativos geográficos sobre a potência militar nesses três elementos - chamemo-les assim, a terra, o ar e o mar - no âmbito total da conduta da guerra. Entretanto, quando se queda da conduta da guerra duma potência mundial é imprescindível, a meu ver, apreender seguramente o entrozamento das rodas dos três poderes, terrestre, aéreo e naval, e firmar precisamente onde e quando a atuação de cada um é autónoma, ou onde e quando a das três é interdependente. A nossa história militar — assim considero a tradicional, secular, notadamente constituida dos fastos militares da PRUSSIA e da AUSTRIA — está gravada em mil recordações na alma do povo alemão. Através de mais de um século de vigência, o serviço militar obrigatório entrelaçou estreitamente o homem alemão com seu exército, atingindo também a mulher, todas as famílias. A percentagem reclamada pela marinha nesse tributo militar é expressa apenas por fração.

Eis que começa o fator geográfico: até a presente guerra mundial, todas as nossas guerras objetivavam a defesa do território alemão no continente. Nesse mesmo sentido ainda conduzimos dita guerra. Verdade é que a construção da nossa

esquadra até essa época revela que certos dirigentes haviam reconhecido que a formação da nossa potência militar era consequência necessária de nosso ingresso no rol das grandes potências mundiais; mas incontestavelmente a questão do emprego da marinha não havia alcançado pleno esclarecimento e muito menos ainda havia sido percebida a discriminação adequada no emprego conexo das forças terrestres e navais, que devem entrozar-se mutuamente para a realização do objetivo político da guerra.

A guerra popular era a terrestre. Quasi todas as famílias tinham varões seus no exército e muito poucas na marinha. De fato, ali estará sempre a grande maioria, mesmo na mais forte potencia naval; pois até na INGLATERRA o número de combatentes do exército é muito superior ao dos marinheiros. Era o exército que dava a nota dominante na guerra. Não porque o povo se desinteressasse da guerra naval, mas esta era considerada como episódio e era julgada segundo os pontos de vista da guerra terrestre, com a tática pergunta: que foi que se conquistou? que foi que ganhamos? Afundamento de navios de guerra ou mercantes era vitória, e causava admiração que semelhante vitória fosse alcançada em alto mar, e na próxima vez perto de HELGOLAND. Em suma: o nosso modo de pensar a respeito de guerra era aferido pelo pensamento continental. Hoje podemos reconhecer isso serenamente: essa maneira tradicional de pensar, segundo a qual a verdadeira guerra é continental; não era só do povo da ALEMANHA, senão que estava fundamentalmente radicada, até no alto comando, inclusive na marinha. O formidável desdobramento de forças em terra, o esgotamento de nosso potencial de guerra terrestre, o efeito da punhalada (revolução alemã), não deixaram reconhecer a realidade de que, no fim de contas, foi a potência naval que decidiu da guerra; e depois a situação geográfica a que fomos relegados ao cabo da guerra havia de trazer por si própria novamente ao primeiro plano de nossas cogitações, tal qual anteriormente, a nossa segurança no continente.

Não vou estender-me sobre o fato, senão apenas aludir, que finalmente a nossa suprema direção política, notadamente depois da assenção do partido nazi ao poder, deu maior consideração ao problema da defesa do oceano, graças ao aguçamento do problema econômico. Por sua parte a marinha, com o ensinamento da grande guerra precedente e o respectivo estudo, foi levada a soltar-se das últimas partículas da casca de ovo da orientação militar terrestre e também a pensar dentro do problema guerreiro em conjunto.

Poder-se-ia reparar que essas referências escapam ao tema, pois que tratam do ponto de vista continental e o oceânico na guerra; e eu revidaria que, entretanto, esses dois pontos de vista emanam de causas muito reais de repercussão de geografia sobre a guerra. **O objetivo da guerra** — e com isso a sua política e a estratégia — **resulta do objetivo político**. E este, do qual a guerra não é mais que o prosseguimento, tem por objetivo final a conservação ou a ampliação do espaço vital.

Não é intenção minha tratar hoje aqui do problema dos espaços vitais ou ecuménos: aí se encontram o alfa e o ômega do presente conflito. Contudo, no complexo desse problema uma coisa me impressionou, que a meu ver é inseparável das questões que temos em vista, do correto emprego da potência nacional como um todo. E' o seguinte: quando nós alemães falamos em espaço vital compreendemos propriamente um espaço terrestre continental contínuo, o que não exclui que nele se contenham águas mediterrâneas. De fato, o nosso espaço vital se acha primariamente situado em posição central de região continental. Mas esse continente também possui territórios ribeirinhos marítimos e os povos que neles vivem também hão de considerar, do mesmo modo primariamente, o respectivo espaço vital como o por eles ocupado, prolongado pelas terras continentais contíguas; e, mais ainda, hão de encarar com certa fixidez os territórios de apropriação situados do outro lado do mar que os banha. Isso explica, por exemplo, a política vacilante da FRANÇA — vacilante entre política continental do RENO e política colonial imperialista.

Mais claramente ainda se nota o fenômeno nos objetivos da política italiana, na qual assume relevo o aneio por espaço no Mar Mediterrâneo, portanto política não continental. Já os estados ribeirinhos da península ibérica, como também HOLANDA, BELGICA e os nórdicos, podem fazer prevalecer em sua política um ou outro dos pontos de vista. Seria demasia-lo longa a digressão se entrassemos a desenvolver isso.

Defronta-se com a nossa interpretação de espaço vital continental o ponto de vista antípoda da INGLATERRA, usufrutuária de espaço vital oceanico. A importância de semelhante contingência para a determinação de objetivo da guerra pode ser bem expressa numa frase do professor WOLGAST também conhecido neste círculo: "Se é certo que todas as grandes potências contemporâneas pensam em espaços terrestres, a INGLATERRA pensa em rotas marítimas". Ambos os modos de pensar entendem com a política e com a economia. E forçosamente se transmite ao domínio da defesa nacional pelas armas.

Quando política e economicamente se pensa em espaços terrestres, consequentemente se fixam os objetivos da defensiva e da ofensiva em tais espaços. Na defensiva é óbvio; já na ofensiva, recurso único de ganhar a guerra decisivamente, a questão de saber se o inimigo defende precipuamente ecumônio continental ou oceanico. Se o caso é o segundo, ele também só poderá ser batido por meios marítimos, e a potência continental será forçada a empregar semelhantes meios; portanto, passa ao primeiro plano a guerra naval. Isso, porém, não implica que tal guerra deva ser travada só pela marinha, mas unicamente que a idéia-méstria da guerra deve ser a dominação das rotas marítimas, portanto entrar no âmbito da marinha de guerra. Não deixa de ser travada a guerra pela totalidade da força armada; até muitas vezes as forças de terra e aéreas podem passar ao primeiro plano das operações, mas a fixação do objetivo da guerra é condicionada pela potência naval.

Isso é bem patenteado pela atual guerra: se a ação militar italiana foi ofensiva, base de partida na LIBIA e na ERI-

TRÉA, isso foi determinado por objetivo oceanico, a saber, a rota marítima do canal de SUEZ e do Mar Vermelho. O objetivo da guerra aí travada em terra e no ar é objetivo marítimo. Se a ITALIA for recalculada para a defensiva, seu adversário oceanico lhe fará guerra terrestre: o italiano defenderá espaço continental.

Igual se comprova na luta pela ilha inglesa: pois que na passada grande guerra a ALEMANHA não logrou dominar a frente francesa, a potência oceanica inglesa poude fazer guerra terrestre contra nós, e assim desconhecemos que em última instância precisavamos fazer guerra naval, con quanto empenhando toda a potência militar nacional. A presuposição de que com a vitória sobre a FRANÇA, portanto o alcance do objetivo da guerra terrestre, estaria ganha a guerra, hoje em dia, à luz da situação contemporânea, evidencia melhor o seu infundado; e chega-se à pergunta, se, assim encarado o caso, não era acertado reservar a fróta de alto mar para a decisão final, não arriscá-la prematuramente. Não pretendo responder a essa pergunta, apenas fazê-la, pois as situações são diferentes; mas parece-me que se na de então se houvesse encarado a guerra como problema para a totalidade da força armada nacional, com um objetivo de conjunto, principalmente constituido pela luta contra uma potencia oceânica, as considerações particulares das forças terrestres e navais ter-se-iam subordinado, e a marinha teria sido empregada mais cedo em operações ofensivas.

O que eu queria salientar a esse propósito é a influência do imperativo geográfico dos espaços vitais, a qual se traduz na preponderância do caráter terrestre ou marítimo da guerra, conforme tal espaço vital seja predominantemente terrestre ou oceânico.

A atmosfera recobre por igual a terra e o oceano. Mas os objetivos da guerra aérea não se acham no ar, isto é, não existe aí analogia com o que se passa na guerra terrestre e na naval, as quais têm seu objetivo respetivamente em terra e no mar. Destarte, a arma aérea faz a conexão entre a terrestre e a naval, outróra meio estranhas uma à outra; tanto se pres-

ta à guerra terrestre como à naval. Seu objetivo é da natureza de uma ou de outra, e na execução operativa procede muitas vezes autonoma, outras vezes coopera com o exército ou a marinha, tal qual se dá com cada um destes poderes. Ainda tereis várias ocasiões de pôr em relevo quanto a guerra aérea naval influe nas condições geográficas do emprego da força naval.

No momento é meu propósito estabelecer a conexão entre o ponto de vista dos espaços continentais ou oceanicos para o emprego da potencia naval. Quando falo em espaços vitais oceanicos, tomo por base a hipótese de se acharem igualmente interessados na função intercomunicante do oceano diversos povos grupados em volta dele. Passa o problema a assumir caráter politico-militar, desde que um desses povos ribeirinhos, ou mais de um, ou ainda potencia naval outra, ponha em cheque a segurança do intercambio permitido por aquele mar, dando em consequência uma disputa pelas armas. Para usar de expressão mais geral, é a questão da hegemonia no referido espaço vital oceanico, que desencadeia guerras, tal qual no contiente a da hegemonia terrestre.

Destarte defrontamos um problema que interessa a política geral, tanto quanto à política da defesa nacional armada, como fundamento da estratégia em caso de guerra. E a história nos ministra repetidamente o ensino de que todos os Estados que têm interesse em um mar são fortemente atraídos pela costa fronteira. Isto é muito simplesmente aplicado pela política geral, desde que se considere o mar em causa como elo entre os povos ribeirinhos. Torna-se intuitivo que cada povo nessas condições terá interesse político e econômico em achar-se de algum modo também representado do outro lado. Com isso exercerá maior influência sobre os bens e valores que de lá se importam. Em outras palavras: é a busca de cabeças de ponte políticas, ou pelo menos, econômicas "do outro lado". Mas isso acarreta consequências de índole politico-militar, as quais repercutem diretamente na estratégia naval. Esta cogita da fiscalização, talvez do domínio, das cor-

respondentes rotas marítimas. São essas rotas que erguem à categoria de espaço vital o espaço circundante dum mar.

Portanto, se a política leva a procurar a contra-costa, com mais forte razão deve fazer-se o mesmo a estratégia naval, pois é óbvio que o mais eficiente senhoreio duma rota tem lugar pelo senhoreio de seus pontos terminais.

Assim, é natural considerar a existência duma lei política, de contra-costa paralela à conhecida lei militar das cabeças de ponte.

Por toda parte a história nos denuncia a vigência dessa lei. No mundo antigo, quando as bolsas intraterrâneas dos oceanos, hoje reduzidas à condição de mares internos, eram sede de espaços vitais, elas tinham o caráter de oceanos. Na antiguidade clássica, a grande potência continental persa, atingidas as costas do Mar Mediterrâneo na ÁSIA MENOR, na SÍRIA e no EGIPTO, busca por meio das guerras persas a contra-costa da ELADE, no que é impedida pela derrota naval de SALAMINA. CARTAGO é poderosa enquanto senhoreia a contracosta na SICILIA; quando a perde na primeira guerra púnica, ela ainda se mantém porque permanece na ESPANHA, mas sucumbe desde que ROMA, por sua parte, se apodera da sua contracosta, na ESPANHA e na ÁFRICA.

E desde então esse jogo se repete através dos séculos, e um olhar sobre a situação nossa contemporânea patenteia que assim continua sendo. Refiro isso porque hoje se é geralmente induzido a crer que as coisas que se passam no Mediterrâneo, assim se passam porque este é a mais curta rota marítima para a INDIA. E' necessário reconhecer que, mesmo sem essa causa, as potências europeias ribeirinhas do Mediterrâneo teriam que buscar a contra-costa africana. E' assim que a ESPANHA almeja MARROCOS, a FRANÇA também, mais a ALGÉRIA e a TUNÍSIA, e a ITÁLIA por TRIPOLIS e a CIRENAICA, pois que no torneio político lhe ficou vedada TUNIS.

Jogo análogo deparamos no mar BÁLTICO, desde quando a SUÉCIA, buscando sua contra-costa, aspira à margem meridional. O que lhe sucedeu foi que suas forças foram in-

suficientes para manter-se nessa margem, quer na banda oriental, quer na da ALEMANHA do Nórte, pois a pressão terrestre lhes era superior. Por seu turno, o JAPÃO estende os braços para a CORÉA e, mais longe, para a CHINA, porque ali está a sua contra-costa do intermar sino-japonês.

Exemplos de intermares podem ser multiplicados, quasi à vontade. Entretanto seria incauta generalização aplicar a lei da contra-costa como explicação imanente para a expansão colonial da raça branca sobre o globo terrestre, desde o descobrimento da AMÉRICA. O fenômeno resultou simplesmente da circunstância de haverem povos navegadores logrado reduzir a seu serviço os oceanos, como rotas marítimas, a exemplo do que antes sucedia só com os mares interterrâneos. Os continentes descobertos são explorados pela colonização, como fonte de bem-estar. Não importa que com o correr dos tempos tais povos entraram a disputar essa utilização: guerras coloniais e marítimas acompanham as guerras terrestres na EUROPA e exercem grande influência sobre o resultado destas. Mas, no fim de contas, é uma EUROPA que se decide a respeito dos domínios coloniais. E' que verdadeiramente os espaços vitais desses povos ainda são continentais ou dispostos em volta de grandes mares inter-térreos.

Só a GRÃ-BRETANHA, sem contiguidade terrestre com o continente, começa cedo a resolver o seu problema do espaço vital no sentido oceânico. Não buscou a solução pela planejada conquista da contra-costa no ATLÂNTICO, pelo menos septentrional, sobretudo depois da emancipação dos Estados Unidos da AMÉRICA DO NORTE, porém apossando-se de bases comerciais e navais-estratégicas em todo o globo. Desnecessário que eu aqui desenvolva essa história, pois que muito está escrito a respeito.

O que importa para as minhas presentes considerações é o seguinte: a emancipação das filiais coloniais da raça branca, iniciada há século e meio pelos Estados Unidos e seguida pela dos Estados Sul e Centro-Americanos; o despertar da raça amarela na ÁSIA Oriental; e o progresso da técnica, que vence distâncias; o que cada vez mais se tem patente neste século;

redundaram claramente numa redução dos oceanos, pelo menos duma parte deles, a ponto de passar a manifestar-se política e militarmente a lei da contra-costa.

Muita gente sacode a cabeça em face das contradições da política dos Estados Unidos, e até a maior parte de seu próprio povo não comprehende o imperialismo americano, conforme constantemente revela a sua literatura.

Por que a posse das FILIPINAS ? Por que atrair a iniciativa do JAPÃO com a teimosa busca de influência na CHINA ? Admita-se que o espírito empreendedor de alguns, o desejo de mostrar-se importante uma nação nova, ou questões de comercio e de matérias primas, tenham interferido em diversos dos saltos militares e políticos dos Estados Unidos através do oceano; mas é irrecusável que nisso influiu fundamentalmente a força de atração da contra-costa.

A guerra hispano-americana ultimou o desligamento da parte ibérica do continente com a EURÓPA e levou a bandeira dos Estados Unidos à contra-costa do PACÍFICO, nas FILIPINAS. Passo análogo sobre a contra-costa européia do ATLÂNTICO não podia ser empreendido, pois a isso se opunha a esquadra inglesa, então ainda assás poderosa. Mas uma semente foi lançada na ÁFRICA, sob a capa de república negra da LIBÉRIA. Já a passada grande guerra removeu a hegemonia inglesa como potencia naval: maior tornou-se a tentação da contra-costa européia para os Estados Unidos.

Somos chegados ao ponto de focalizar uma particularidade do problema da contra-costa. A história mostra que só é possível conservar pé na contra-costa quando afi o poderio militar é insignificante, pelo menos inferior, tornando exequível o ancoramento colonial. Se, porém, ali habitam povos de equivalente poderio econômico ou militar, os interesses das duas partes a bem dizer confinam no meio do oceano. Este passa a ser o intermediário num espaço vital comum aos dois ribeirinhos opostos, e permite a ambos o seu aproveitamento como tal.

Os Estados Unidos fundamentam a sua atitude diante da nossa guerra contra a INGLATERRA com a afirmação de que

uma EUROPA guiada pela ALEMANHA, levada esta à beira do ATLÂNTICO, buscará necessariamente a contra-costa, com o que se torna agudo o perigo a invasão a que se acham expostas as regiões do MONROE.

Podemos rir a bandeiras despregadas de semelhante alegação. Quem não sabe que a roda da história não desanda? Que é impossível reduzir novamente à condição de colônias os grandes povos americanos? Mas é de crer que o presidente ROOSEVELT conheça melhor a seu povo, e se este acredita em semelhantes argumentos, será porque ainda é dominado por complexos de inferioridade, remanentes da era colonial. Na realidade a situação será antes ao oposto, tanto que os EE.UU., menoscabando a força da EUROPA, buscam a contra-costa na EUROPA, pela absorção da massa fávida inglesa. Semelhante ambição teve começo de realização mediante a permuta de pontos de apoio ingleses na esfera de MONROE. E uma INGLATERRA que fosse vencedora graças ao auxílio dos E.U., achar-se-ia tão enfraquecida, que não teria salvação senão na sua fusão com estes, os quais destarte teriam ganhado a contra-costa européia. Se entretanto depois de sua derrota a ilha grã-britânica continua a fazer parte da EUROPA, mesmo para essa hipótese está no bolso a promessa de ficar com a esquadra inglesa, e com esse acréscimo sempre será possível manter a contra-costa atlântica na ÁFRICA e a do PACÍFICO na AUSTRALIA e na ÁSIA Oriental.

Com a delimitação dos espaços continentais surge imediatamente a questão do espaço oceânico, pois também os povos continentais não podem subsistir sem potência naval; e não só potência costeira, mas em condições de impor-se em alto mar. Se tal potência naval, nas duas costas, é equilibrada, isso impede a hegemonia dumas das partes, ou mesmo a hegemonia global em todos os mares, como foi a da INGLATERRA. Tal equilíbrio permite o intercâmbio compensado e intercomplementar, de continente a continente. Portanto, da geografia dos mares e dos continentes resulta a necessidade de encarar a relatividade mútua das potências sob o ponto de vista oceânico.

nico. Para todos os povos continentais, esse ponto de vista tem direito à mesma consideração que o da potência terrestre. No debate bélico todos os ramos da potência militar intervém concomitantes. Nem a grande guerra passada, nem a atual, favoreceram a plena evidenciação das missões que impõe à potência naval a luta pelo oceano e em torno dle. Conquanto estejamos realizando em todos os oceanos uma guerra global contra as comunicações da INGLATERRA com suas ubiqüetárias possesões ultramarinhhas ou zonas de influência, ela ainda se distingue radicalmente duma guerra travada por um mar ou por uma parte do mesmo, conforme houve ensejo de se ver em mares mediterrâneos, como sejam o europeu deste nome, o Báltico, o do Norte e o do Japão. A conduta dos E.U. na grande guerra anterior nos advertiu, e na presente nos impõe positivamente a certeza, de que neste sentido o ATLÂNTICO se tornou mar intertéreo: as suas providências patenteiam que eles procuram neste oceano a contra-costa, e para isso não se arreceiam de provocar a guerra pela equiparação dos dois ecumêños ribeirinhos, duma parte o europeu-africano, da outra o anglo-ibero-americano.

Não se pode recusar a evidência de que os E. U. encaram a possibilidade de que a derrota da INGLATERRA lhe vede tomarem pé imediatamente na contra-costa européia, e para tal emergência estão tomando suas contrapreparações para que tenham a máxima segurança contra a pretenção de hegemonia pela outra parte. Está patente que nesse sentido eles se acham em plena ofensiva diplomática e militar.

Desde o rompimento da guerra, por meio da declaração duma zona de segurança em torno de todo o continente, assumiram o papel de tutor deste. Seguiu-se a célebre troca de bases navais e aéreas na TERRA NOVA, BERMUDA, BAHAMA, INDIAS OCIDENTAIS e GUIANA INGLESA, por destroiers; e ultimamente a declaração duma esfera de interesses atlânticos para a doutrina de MONROE, limitada por um meridiano que começa na GROENLÂNDIA, encerra as BERMUDAS e as ilhas MALVINAS e é cognominada hemisfério ocidental. E tudo isso naturalmente não impõe que se tenha

em mente penetrar mais fundo na massa falida da INGLATERRA derrotada, por maneira a ganhar postos muito mais avançados para oeste, ou pelo menos estender a eles sua preponderância. Não é de crer que, na hipótese, se atrevam até a ISLÂNDIA e a IRLANDA. Mas já têm desmascarado seu interesse pelos AÇORES, pela Nigéria Inglesa e Francesa (DAKAR e BATURST), FREETOWN, e ultimamente até S. HELENA.

Pois, apesar de toda essa bem desenhada ofensiva americana no ATLÂNTICO, a nossa atual guerra marítima é operativamente ainda guerra costeira, guerra de mar mediterrâneo, e a ação dos cruzadores e submarinos se opéram mais além, nos oceanos, serve de reforço ao efeito final de semelhante estratégia. Verdade é que oficialmente ainda não nos achamos em estado de guerra com os Estados Unidos, e a luta contra a hegemonia marítima universal inglesa pôde ser conduzida pela guerra comercial de par com a guerra costeira, tanto no mar do Norte como no Mediterrâneo, ao passo que a luta contra a pretensa hegemonia americana no ATLÂNTICO teria de ser conduzida por meios bem outros, revestiria caráter mui diferente, como guerra de alto mar.

Destarte a consideração dos oceanos como espaços vitais nos impõe a conclusão fundamental de que sob o ponto de vista da política naval o Oceano Atlântico, pelo menos septentrional, se tornou mar mediterrâneo, mas que a respeito dos meios de guerra no mar e seu emprego continua a ser alto mar, e como tal continuará por tempo ainda imprevisível.

A guerra de alto mar por meio de grandes esquadras retomará seus direitos no sentido que lhe era peculiar há 50 anos passados e durante os séculos anteriores, isto é de guerra em mares intercontinentais. E' que nesses idos tais mares equivaliam a alto mar; e talvez seja característico do início duma nova era a respeito dos imperativos geográficos da estratégia naval o fato de que a batalha do SKAJERRAK, por assim dizer em posição avançada da costa, não foi travada até seu desenlace.

Durante os séculos passados a potência militar que irradiava da costa, não tinha maior alcance que o dos canhões.

assestados aqui e ali nessa costa. Quem dispusesse de superioridade de artilharia costeira, tinha o mais extenso domínio do mar. Não deixava dúvidas a influência inequivoca da geografia dos mares e das costas como base da política naval, e a potência naval podia ser calculada pela potência em vários navios porta-canhões que o respectivo país pudesse apresentar.

Ultrapassa de muito as raias da pura tática no emprego dos meios de combate naval a verdadeira revolução produzida pela técnica, através da adopção dos submarinos e da aviação. Resulta modificada a própria geografia dos mares pois que os limites entre alto mar e águas costeiras, conquantos não tenham desaparecido, não permitem mais reconhecer diretamente o seu contorno.

Neste círculo desnecessário é que me alongue sobre o problema das posições avançadas das costas; é noção hoje corrente. Desejo apenas focalizar que não teria sentido pretender singelamente traçar na carta uma linha proximamente paralela à costa, que se delimita uma de outra a zona de ação das armas de posição avançada costeira e a das armas de alto mar. São demasiado complexas as condições para semelhante delimitação. Dependeu não só da espécie das armas de posição avançada que o país ocupante da costa pode pôr em ação, como também das várias outras condições que reinam nesse espaço costeiro, relativamente à topografia marítima, clima e outras. Basta lembrar a questão das profundidades dágua, por causa do emprego de minas e submarinos, a questão da frequência de marés e de temporais, por causa do emprego de pequenas embarcações, como também caça-minas, barcos velóses, etc. e principalmente a questão meteorológica, por causa do emprego da aviação. Ainda desempenham importante papel a conformação das costas e as condições da região terrestre costeira, pois disso dependem as possibilidades de oferecerem pontos de apoio, esconderijos, facilidades de abastecimento e de socorro para as armas costeiras e de sua posição avançada. A esse respeito são bem patentes os extremos quando se compararam a costa atântica, em que pusemos pé, na NORUEGA e na FRANÇA, com suas numerosas instalações

portuárias e de bases aéreas e o respectivo "hinterland" europeu altamente adiantado, de outra parte as formidáveis extensões desertas da costa africana ou australiana, em que são precárias as condições para constituição de posição avançada costeira.

O enorme progresso da aviação veio tornar mais sensível e decisivo, o influxo principal das posições avançadas costeiras na manifestação da potência naval. Já na guerra russo-japonesa e na passada grande guerra as duas armas torpedo e mina, apoiadas à costa, haviam imposto sério problema à manifestação da potência naval de grandes esquadras contra posições avançadas costeiras; entretanto só a sua associação com a arma aérea foi que veio imprimir a tais problemas importância decisiva. Não só porque a arma aérea com suas bombas e torpedos põe em perigo as grandes unidades navais, mas porque empregada em massa, a partir da costa, proporciona informações oportunas e a grande distância sobre o campo da ação naval, pelo menos de dia e com boa visibilidade, com o que facilita o lançamento das armas navais contra todo o trafego marítimo do inimigo, a vigilância sobre campos minas longínquos, e a suplantação, no gérme, de toda tentativa de penetração em tais campos. Desnecessário descer a pormenores de tudo isso. Nunca será demais frisar para o julgamento das zonas de posições costeiras avançadas, que elas senhoreiam tão vastas extensões marítimas que também aí se faz sentir o influxo da vastidão dos mares.

As linhas de transmissão da zona de guerra de alto mar para a de luta das posições avançadas costeiras ficarão sempre variáveis; tanto o alto mar como as zonas de posições costeiras avançadas não podem ser mantidas sob ocupação. Não é posição de contorno fixo, como na guerra terrestre, nem no mar nem no ar; a dinâmica peculiar à guerra naval continua a reinar, apenas com outros meios de guerra.

Se os campos de posições costeiras dos dois adversários se interpenetram, a vantagem será daquele que possuir o maior potencial para constituir e guarnecer as posições avançadas — meios aéreos e meios navais, de superfície e subma-

rinos; bem como tiver posições envolventes mais favoráveis. Encarando o caso particular da guerra atual, salta aos olhos como o campo de posições avançadas costeiras da EUROPA submetidas à ALEMANHA dispõe do potencial de energia produtora e da reserva humana dum hinterland que é todo o continente. Ao passo que a ilha BRITANICA a esse respeito está adstrita à produção do seu reduzido espaço, conquanto disponha de imensas reservas ultramarinas, as quais porem precisam transpor um campo de posições avançadas costeiras. E estas se acham na sombra de nossa posição envolvente.

Destarte, do ponto de vista geográfico o efeito da técnica sobre a noção do espaço determinou radical mudança da situação potencial da INGLATERRA em relação às outras potências mundiais. A guerra terrestre e a aérea são atingidas por essa modificação de natureza geográfico-militar, porque absolutamente não mais admitem considerá-las isoladamente num espaço tão estreito como a EUROPA, a qual não pôde deixar de ser considerada como um todo continental.

Faz alguns anos apareceu em tradução alemã o livro do internacionalista inglês BOWLES, "A Força da INGLATERRA". Tal tradução é grande merecimento do almirante BATSCH, pois que facilita excelente golpe de vista sobre o conceito inglês da guerra naval, BOWLES ali estabelece uma teoria segundo a qual a história universal apresentaria centrais marítimas naturais; e procura demonstrá-la por meio de cálculos e de estatísticas de trafego internacional, concluindo que em nossos dias, examinado o conjunto do globo terráqueo quanto ao intercambio comercial, LONDRES é a natural central marítima mundial. Acrescenta como captatio benevolente que para isso não importa subsista o império britânico, politicamente, ou seja qual for o povo residente em LONDRES. A finalidade de semelhante afirmação é justificar que o povo ocupante de dita central marítima do mundo tem de ser responsável pela política em todas as rotas marítimas.

E' claro que a caracterização de LONDRES nesse sentido depende essencialmente da sua condição de entreposto duma grande parte da esfera econômica européia, com a sua

população densa, cheia de necessidades, e altamente produtora; assim sendo, não se vê por que semelhante função não possa igualmente ser atribuída, talvez com vantagem, a praças como ROTTERDAM ou HAMBURGO. Sito estas duas por que nelas também se acentua claramente a restrição do espaço marítimo. Basta considerar a forma esferóide da terra para concluir que não pode existir semelhante central natural. Se, porém, com semelhante conceito se tem em mente um porto destinado a exercer papel importantíssimo na terra, por motivo de sua condição de entreposto necessário de mercadorias, por força da importância dos consumidores a que serve e do respectivo grupo de produtores, então ainda será preferível afastarmo-nos da exígua faixa litorânea e pensarmos no campo das posições costeiras avançadas; e verificaremos então que os mares mediterrâneos do norte da EUROPA, o Báltico e o do Norte, são os que apresentam aquele grupo de portos nos quais contemporaneamente se desenvolve a mais intensa dinâmica do intercâmbio comercial mundial.

Conquanto digressão, ainda isso evidência como é radical a modificação experimentada pela moderna geografia dos mares. Fecha-se o círculo. Se antes a INGLATERRA era potência europeia no mesmo sentido das potências continentais e podia, conforme suas conveniências, assumir o papel de continente isolado no oceano ou de comparsa na comunhão dos povos do continente europeu, hoje em dia ela se acha invariavelmente integrada no continente. Não importa o sentido em que futuramente a nossa vitória venha a traduzir isso politicamente. Uma coisa me parece desde já clara: ultimada a nova ordem europeia, passará novamente a segundo plano a era das guerras marítimas conduzidas principalmente com as armas de posições costeiras avançadas. Os mares mediterrâneos europeus ao sul e ao norte estarão pacificados. Os povos da contra-costa europeia no Mediterrâneo, tanto na ÁFRICA como na ÁSIA, acham-se em relativo atrazo cultural, de maneira que jazerão sob a hegemonia européia. A EUROPA unificada, entre potências equilibradas, conservará longamente em suas mãos as cabeças de ponte do outro lado do Me-

diterrâneo, de modo que não é de esperar aí se forme contra-frente. Assim, o grande espaço europeu acha-se em situação de contato continental com as regiões vizinhas, ao passo que seu contato é oceânico com o hemisfério americano. Este por sua parte tem para ambos os lados contactos oceânicos.

Surje então a pergunta: que influência? tem a conformação geográfica do Oceano Atlântico sobre o senhoreio desse problema? Em primeiro lugar, deve-se notar que a conduita da guerra de alto mar terá objetivos muitos outros dos que até então ocorriam na guerra contra a INGLATERRA. A relativamente pequena ilha britânica acha-se em completa dependência da importação de mercadorias ultramarinas, de modo que ela pode ser mortalmente atacada pelo ataque a essa importação. Além disso, mesmo antes de sua completa inclusão no âmbito continental, sempre elas se achava expostas ao perigo de invasão. Certamente também se poderá atacar a navegação dirigida para os Estados Unidos da América do Norte, mas isso não terá o mínimo efeito decisivo sobre a guerra, pois que ali existe autarquia. Inversamente, desde que se unifique o espaço europeu-africano, garantido este em toda parte no continente e eliminada a ameaça à retaguarda, do lado da ÁSIA, também os Estados Unidos nada realizarão de decisivo para a guerra mediante ataques à nossa navegação marítima.

Uma invasão militar do continente americano por parte da EUROPA pode ser concebida como exequibilidade de expedições que tomariam pé num ou outro ponto, dada a imensidão do oceano, tal seria, porém, impossível na zona avançada costeira norteamericana. Seriam, como disse, empresas limitadas. A transferência de exércitos que pudessem pretender medir-se em guerra terrestre com os E.U.A. e por esse meio forçá-los à paz, seria tarefa em tal maneira gigantesca, suas comunicações seriam tão expostas, que semelhante concepção pode ser incluída no domínio das utopias.

Quanto ao aspecto do conceito da ofensiva por parte dos E. U. A., já o dei a entender: uma invasão americana à EUROPA apresenta iguais dificuldades; é de crêr que lá nem

pensem nisso. Mas o grande espaço EUROPA mais ÁFRICA ainda está em vias de formação, por isso é expontâneo que os E. U. A. pensem em sufocar no seu germe tal propósito, para isso tratando de garantir para si um espaço de desenvolvimento na contra-costa central e meridional africana.

Tambem para eles aproxima-se o termo das ilimitadas possibilidades. A população de cor aumenta rapidamente, a margem de espaço alimentício vai diminuindo, e receiam que em futuro próximo deparem com os mesmos problemas dos povos europeus. Portanto, é de se levar em conta a hipótese de pensarem em assentar pé na ÁFRICA. E aqui, em oposição com o que se passa no continente americano, o qual está dividido em estados mais ou menos organizados, estarão diante dum continente colonial ainda grandemente atrasado. Não se pôde em nossos dias contar com uma guerra africana por meio de grandes exércitos continentais, e à falta de comunicações adequadas e estradas terrestres através dos desertos e das matas, terá vantagem o beligerante que se achar em condições de fazer os transportes por via marítima. De modo que a luta pelo domínio do Atlântico visará menos as rotas comerciais de que as linhas de comunicações militares. Não importará, pois, a destruição de tonelagem de navios e a questão será principalmente começar por conquistar bases presa de mercadorias, nem esfomear o adversário pela fome: avançadas, o mais possível avançadas.

A inspecção da carta nos patenteia os pontos de curto circuito. O acesso aos grandes portos de abastecimento norte-europeus, dos mares do Norte e Báltico, é flanqueado pela região islandogrelandesa. Já manifestei que não acredito num golpe dos E. U. A. contra a ISLANDIA, não obstante já ouvir falar lá em protetorado sobre essa ilha. Mas a GRO-ENLANDIA foi abertamente declarada pertencente ao hemisfério ocidental. Fiz aí um foco, e o espaço que se interpõe tem o caráter de posição avançada costeira, semelhante ao mar do Norte. Aí temos, pois, em caso de guerra a possibilidade de choque direto entre forças terrestres e aéreas.

A GROENLANDIA fica no âmbito da corrente glacial ártica, a ISLANDIA no do golfstream. Portanto, condições meteorológicas inteiramente distintas. Entre as duas terras passa o meridiano que, segundo a acepção norte-americana, é o divisor dos hemisférios.

Nessa conformidade, os AÇORES representam a extrema ponta da EUROPA. A distância entre eles e a TERRA NOVA é equivalente à que medeia entre a SICILIA e a PALESTINA; e a distância entre os AÇORES e as BERMUDAS equivale à maior extensão do mar Mediterrâneo. O que isso significa, inclusive para a arma aérea, está bem caracterizada pela guerra atual no mar Mediterrâneo. GIBRALTAR e MALTA ensinam quanto é difícil tomar por via marítima um território ilhado, desde que bem fortificado.

No mesmo sentido é maior ainda a importância do CABO VERDE. De modo que ambos os arquipelagos se acham em perigo extremo. De par com as CANARIAS espanholas, constituem o pomo de futuras decisões. Se a EUROPA lograr conservá-los e garantí-los em seu poder, estaria conseguido para ela a mais importante das condições para garantia do equilíbrio atlântico. Visto que a potência naval depende imediatamente das bases a partir das quais ela atua, também a constituição material da frota de alto mar, suas particularidades de construção, dependem do êxito da EUROPA nessa guerra, isto é, nossa parte da guerra. Por isso, a meu ver, é aí que reside o centro de gravidade do problema atlântico que diretamente se nos depara.

O avanço dos E. U. A. na preparação marítima seria inútil se eles não tivessem que enfrentar simultaneamente o problema do PACÍFICO. E este não é mar intraterreno, em política nem militarmente, conquanto encarado do alto presente uma distribuição de potências semelhante à do atlântico.

Não desejaria tomar-lhes tempo, ainda, com o exame de do do PACÍFICO. A seu respeito tem-se escrito e falado os últimos anos mais que sobre o ATLÂNTICO. Ele apresenta mais pronunciado o caráter de alto mar. A isso correspon-

de a política naval dos E. U. A. e do JAPÃO. Igualmente encontramos que as esferas de interesses se aproximam no norte, bem assim o meridiano dos 180º como divisor dos hemisférios. Mas as condições são diferentes a respeito das ilhas que interessam como possíveis pontos de apoio. Não sabemos se ocupa o primeiro plano a luta pelo espaço sulasiático, com a ÍNDIA e a INSULINDIA, ou se tal papel cabe à AUSTRÁLIA. Ainda aqui a geografia impõe que se encarem os problemas oceanicamente, e também predominará sobre a guerra comercial a guerra pelas comunicações marítimas. Como disse, levar-nos-ia demasiado longe uma penetração nesse problema.

Con quanto a decisão acerca da absorção definitiva da GRÃ BRETAGNA pelo espaço europeu na proteção das armas europeias de campo avançado costeiro contra ataques procedentes do outro lado do ATLÂNTICO, contudo as rotas atlânticas continuarão a ser as preferências para atender às nossas necessidades vitais com as matérias primas indispensáveis a haurir das fontes da ÁFRICA OCIDENTAL. Demais, o florescimento da EUROPA beneficiada com a nova ordem faria florescer, no interesse de ambas as partes, o intercâmbio com a AMÉRICA DO SUL, ao passo que a autarquia panamericana seria incapaz de absorver convenientemente os produtos sul-americanos.

A atual primeira linha de defesa da EUROPA, que passa pela ESCOSSIA, as ÓRCNEY, SHETLAND, FAROE e daí busca a ISLANDIA, teria seu prolongamento na grande divisória que partindo da TERRA NOVA busca os AÇORES, o arquipélago do CABO VERDE e a NIGÉRIA (BATHURST, FREETOWN, DAKAR, etc.). Sua dominação pelo norte americano cortaria de nós não só a ÁFRICA central e meridional mas também a AMÉRICA Central e do Sul.

Tiveram os E. U. A. tempo, meios e calma de tomar suas providências de política naval com vistas a esse campo de operações. Há muitos anos eles trabalham na frota para dois oceanos. Na mesma orientação insiste a aquisição que fizéram de bases navais inglesas. E ainda corresponde à mesma tendência o consta de que a INGLATERRA estaria dispos-

ta a trocar navios de batalha por destroiers, pois estes interessam mais que aqueles contra a ameaça sentida pela INGLATERRA por parte dos submarinos. Tudo resulta da situação geográfica da INGLATERRA — a sua locação dentro do campo avançado costeiro europeu, a sua dependência das importações e das respectivas rotas marítimas, as quais ao se aproximarem da ilha se tornam convergentes, tanto mais que a ilha é relativamente pequena; tudo torna exequível o seu bloqueio. Como já referi, análoga conduta de guerra contra o continente americano autárquico não daria resultado.

O submarino conservará sua grande importância no campo avançado costeiro da EUROPA, da ÁFRICA e das ilhas atlânticas; constituirá parte integrante da frota de alto mar e muito contribuirá na preparação da decisão por meio das perturbações no tráfego entre o sul e o norte do continente americano; mas a decisão final caberá às frotas de alto mar. Por ora o mesmo se verifica a respeito da arma aérea; sua eficácia diminui rapidamente com o afastamento das costas, enquanto sejam possíveis importantes operações a partir de porta-aviões, de ilhas e de aviões de bordo. O exército é a condição fundamental para garantia da posição operativa básica na EUROPA e para aquisição e garantia de pontos de apoio na ÁFRICA. Desenvolvimento análogo têm as circunstâncias no espaço do PACÍFICO, sob condições geográficas outras.

A esta luz ressalta a importância do pacto triplice: conserva os E. U. A. numa tenaz e tem destinação oceânica.

E' um só ponto de vista debaixo do qual eu pretendia encarar as correlações entre geografia e potencia naval. Como disse, não me surpreenderá a pécha de unilateralidade. Espero que me acreditem que não sou cégo a respeito dos inúmeros outros fatores que intervêm no jogo das forças do mundo. Nem mesmo eu podia ter a intenção de esgotar o exame de todas as condições geográficas imperativas que influem no exercício da potencia naval. Já aí os pontos de vista possíveis são demasiado numerosos. Límito-me hoje a salientar dois pontos no fundamento da geografia dos oceanos.

O primeiro ponto é que a segurança do grande espaço vital europeu-africano que almejamos não pode ser produzida simplesmente ou preponderantemente pela potencia continental. Nem ainda se quisermos aqui estabelecer plena autarquia, e em consequência desistirmos da contribuição dos bens suplementares que importamos do ultramar.

E' que as mais importantes linhas de comunicações nossas com a ÁFRICA central e meridional, tanto para abastecimentos em geral, como para fins militares, são rotas marítimas. Isso não é imposição da geografia da ÁFRICA, por força de sua grande cintura desértica septentrional. O saliente da costa ocidental africana é naturalmente o ponto extremo ocidental duma linha avançada que permite a uma potencia estraeuropéa atlântica nos disputar a utilização do espaço africano. A idéia de autarquia, mesmo dum espaço tão vasto quanto o europeu-africano, representa apenas um expediente, fadado à ineficiência, exposto que se acha ao ataque pelos meios de bloqueio. O ideal é que exista tal equilíbrio de forças navais que, suplantada a crise da segurança, cada um dos interessados possa ter sua parte nos bens mundiais. Desse ponto de vista é para nós intolerável que se forme uma potência que ameace cortar-nos do ATLÂNTICO SUL, inclusive da AMÉRICA DO SUL.

Também já referi que seria igualmente absurdo que nós fossemos procurar nossa contracosta na margem oposta sul-atlântica, pois os países ali situados não podem ser recolonizados. Mas é evidente que os E. U. A. têm em mente semelhante pensamento, e para isso julgam enxergar ainda possibilidades na ÁFRICA.

O segundo ponto está em focalizar quão diferentes serão em relação à guerra atual os problemas que a potencia naval terá de encarar na guerra de alto mar contra potencia transatlântica. O equipamento naval restituirá o cerne da decisão aos cruzadores e navios de batalha, enquanto as armas das guerras nas posições avançadas costeiras conservem sua importância para garantia da base da guerra de alto mar. Precisamente a circunstância de haver sido a INGLATERRA ab-

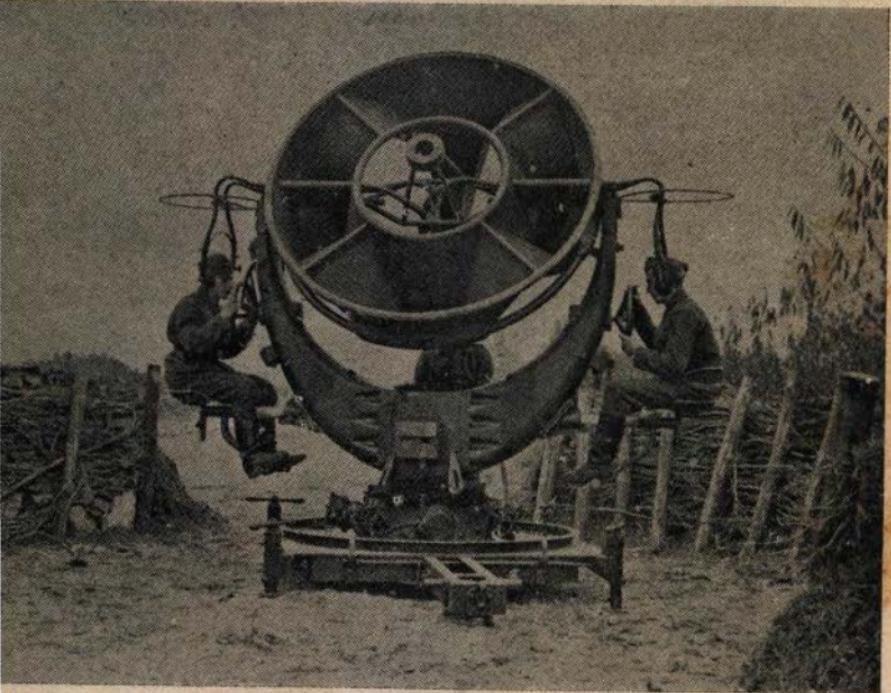
sorvida no espaço continental da zona avançada costeira, dentro da qual ela está exposta a ser atingida decisivamente, veio incentivar a profunda conexão entre as forças de terra, do mar e do ar, conexão que cada dia mais se impõe. Isso não será alterado no dia da luta entre as potências de um lado e outro de ATLÂNTICO, tornado mar interior, politicamente, se bem que conserve estratégicamente o caráter de alto mar. Visto que a potência naval depende de posições — tal qual a potência aérea-naval — a potência terrestre e a aérea se ajustarão material e espiritualmente, com vistas a operações estreitamente conexas com as da frota. Espiritualmente, o que importa é reconhecer com acerto as posições importantes para a guerra naval de alto mar; materialmente, desenvolver as armas e meios necessários a tão enormes espassos, com objetivos condicionados por imperativos geográficos tão variados.

O exército de hoje já se adaptou a expedições ultramarinas, empresas de desembarque, guerras nos trópicos e nos desertos. Vôos longínquos para ataques e para esclarecimentos ultramarino, reconhecimento de importantes objetivos de ataque naval, e o correspondente desenvolvimento do armamento, são já o pão de cada dia da arma aérea. Prosseguirá o desenvolvimento rumo à guerra de alto mar. Nenhuma das forças, de terra, do mar ou do ar, poderá pois deter-se nas praias marítimas, para o estudo dos fundamentos geográficos da conduta da guerra. Cada uma delas, já se vê, tem seu campo peculiar de ação, mas necessita essencialmente reconher todas as consequências de seu influxo no conjunto da guerra. Esse conjunto é que é decisivo, e as partes têm o dever de adaptar-se às suas exigências em toda a extensão das possibilidades de cada qual. Jamais na história semelhante condição foi preenchida em tão alto grau como pelo alto comando alemão na presente guerra. E destarte a guerra, esse grande mestre dos povos, habilitará também o nosso povo heróico a resolver magistralmente seus futuros problemas oceanicos, tanto quanto até aqui os continentais: e agora não apenas com a responsabilidade da própria sorte, mas da de todo o continente europeu.

A POSSE DA NOVA DIRETORIA



## GUERRA NO AR



Moderno material de artilharia anti-aérea alemã

# Unidades blindadas, armamento, organização e características

Tradução da *Military Review*. — Sumário de uma conferência do Ten.-Cel. V. W. B. WALES.

Pelos Major Adalberto P. dos Santos  
e Cap. Antônio H. A. de Moraes

## Blitzkrieg:

O que é Blitzkrieg? Isso faz surgir algum novo princípio? E' o atordoante sucesso do gênio militar alemão ou é meramente o resultado da sua preparação para a guerra?

Eu penso que na presente conferência responderei a essas questões.

## EMPREGO GERAL

E' axiomático que qualquer arma ou serviço será empregada na guerra de acordo com as suas possibilidades e servidões.

Nós concordamos que sob todas as condições atmosféricas e topográficas, a Infantaria ainda é a "Rainha das Batalhas". Disso segue-se que, logicamente, a Infantaria é indicada, equipada e organizada para apoderar-se do terreno e do inimigo, que é o requisito essencial para vencer as batalhas e consequentemente as guerras.

Outras armas e serviços são organizadas, equipadas e indicadas para aumentar a capacidade de combate da Infantaria. Todos reunidos constituem um conjunto homogêneo, cuja finalidade é destruir a máquina militar do inimigo.

Eu gostaria de expressar uma outra idéia nessa curta introdução, que é a seguinte: não é suficiente modelar nossa doutrina, organização, instrução e emprego tático nas de outras Nações.

Teremos de basear nossa solução em características nacionais, situação econômica e doutrina de guerra que foram desenvolvidas em nosso próprio serviço.

Não é bastante ser igual, é preciso ser **superior**. Essa mentalidade desenvolve o espírito de iniciativa em constante estudo e experimentação.

Cerca de 5 ou 6 anos passados, o Gen. Von Schell então Cel. do E.M. alemão, visitou Fort Knox e Fort Benning e viu tudo que existia a respeito de moto-mecanização e levou para Alemanha a doutrina de emprego que havíamos desenvolvido.

Recentemente elas foram aplicadas com modificações e adições na guerra contra a Polônia, Noruega, Bélgica, Holanda, França, Iugoslávia e Grécia.

Entretanto nosso progresso em tática e técnica de carros é notável hoje. Eu acredito mesmo que o nosso equipamento é superior ao de qualquer outra nação.

## ORGANIZAÇÃO

A organização da Divisão Blindada é diferente da de qualquer outra Divisão.

Não sabemos se é a melhor, mas o sucesso das "Panzer" constituem um excelente argumento a nosso favor.

De qualquer modo estamos estudando o assunto.

A Divisão Blindada é organizada principalmente para cumprir missões que exigem grande mobilidade e potência de fogo.

Ela é capaz de se engajar em todas as formas do combate, mas seu papel principal é nas ações ofensivas contra objetivos afastados na retaguarda inimiga.

Notaremos que existem dois tipos distintos de unidades de tanks. O primeiro é a Divisão blindada, com missões próprias para essa organização, o segundo são os batalhões de tanks da Reserva Geral missão principal é o apoio à Infanteria.

A função secundária é encontrada no reforço às unidades de carros das Divisões blindadas ou na substituição das perdas dessas G.U.

A Divisão blindada comprehende 5 escalões:

- comando;
- reconhecimento;
- choque;
- apoio;
- serviços.

#### Escalão de comando:

— O comando é quem controla e dirige as operações da Divisão em todas as situações, por isso ele dispõe de meios que permitem preparar as suas divisões.

Normalmente ele é dividido em escalão avançado e escalão recuado.

O primeiro é constituído do pessoal e material necessário às operações táticas e no último encontram-se as secções administrativas e de reaprovisionamento.

O primeiro é normalmente jogado para a frente e o outro fica aonde pode melhor funcionar, isto é, na retaguarda.

O pessoal do 1.º escalão vai em carros blindados de reconhecimento.

#### Escalão de reconhecimento:

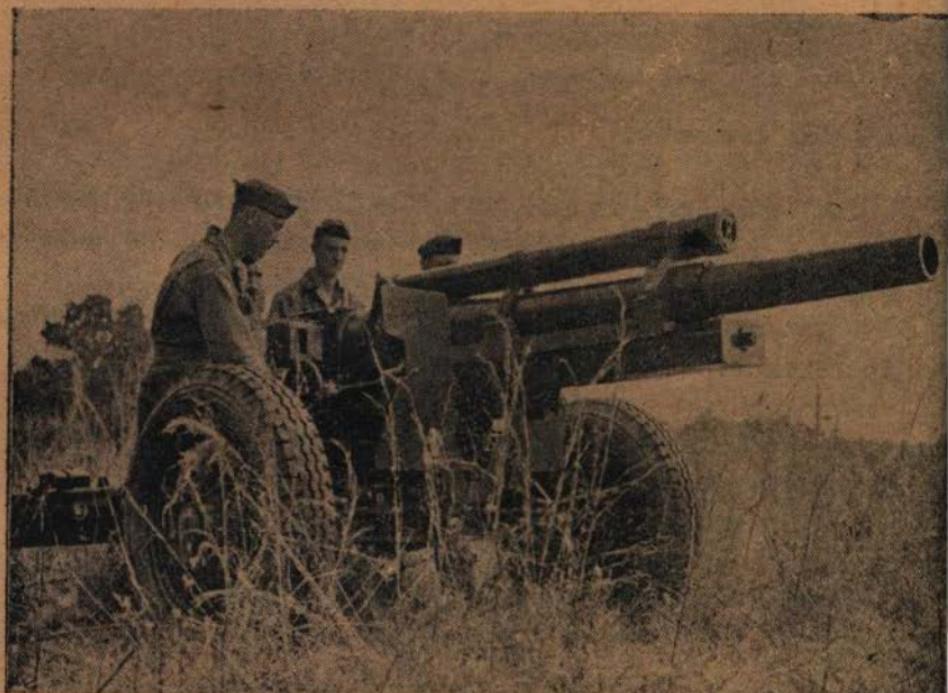
— Como o seu nome indica, ele se destina ao reconhecimento e é constituído do Batalhão de Reconhecimento.

Ele comprehende:

- E.M. e Cia. Extra.
- 2 Cias. blindadas com 22 carros blindados de reconhecimento, 19 motocicletas e 11 carros "Bantam", cada uma.
- 1 Cia. de Carros leves com 13 tanks e 4 motocicletas.
- Serviço de Saúde.

O Btl. tem uma considerável potência de fogo, possuindo:

- 86 metralhadoras leves de calibre. 30 (7,6 m/m).
- 128 metralhadoras pesadas de calibre. 30 (7,6 m/m).
- 64 metralhadoras de calibre. 50 (HB) (12,7 m/m).
- 161 sub-metralhadoras de calibre. 45.
- 3 morteiros de 60 m/m.
- 13 canhões de 37 m/m.



**Obuzeiro de 105 — E' o material orgânico da artilharia da Divisão.**

**Escalão de choque:**

- Consiste numa Brigada de tanks com:
  - 2 Regimentos de tanks. leves;
  - 1 Regimento de tanks médios;
  - 1 Regimento de artilharia de 105 C.
- O Regimento de tanks leves comprehende:
- 3 Btls. de 3 Cias.
  - 1 Cia. de Metralhadoras;

- 1 Cia. Extra.
- 1 Cia. de reconhecimento;
- 1 Cia. de serviços.

O Regimento de tanks médios tem:

- 2 Btls, de 3 Cias.
- 1 Cia. Extra.
- 1 Cia. de serviços.

Vemos então que Btl. de tanks médios não tem a Cia. de metralhadoras nem a Cia. de reconhecimento.

Na Brigada de tanks há ainda um E. M. e 1 Cia. Extra.

O número total de tanks é de:

- 260 tanks leves;
- 108 tanks médios.



CONTINUED ON NEXT PAGE. 73

Carros blindado de reconhecimento

Escalão de apoio:

- E' constituído de:
- 1 R.I. Blindado;
- 1 Grupo de 105 C.

O pessoal do R.I. é transportado em carros blindados de meia lagarta (half track) e o do Grupo de artilharia também nesses carros e o material é rebocado.

Esse escalão tem por fim apoiar o escalão de choque e assegurar o poder de conservação do terreno, que o escalão de choque não tem.



**Tank leve — Reabastecimento de gasolina**

**Escalão de serviço:**

Compreende:

- 1 Batalhão de Intendência;
- 1 Batalhão de Material Bélico;
- 1 Batalhão Médico.

O Batalhão de **Engenharia** faz parte do escalão de apoio e a Cia. de **Transmissões** faz parte do escalão de comando e operam em todo ou em parte nos outros escalões, conforme a situação.

Esses dois elementos têm um grande número de veículos especiais desde uma ambulância para qualquer terreno até um caminhão oficina.

A sua principal missão é prover os meios para a Divisão sustentar qualquer esforço no combate.



Uma portada. O peso do tank é de 13 Ton.

## POSSIBILIDADES E SERVIDÕES

As recentes operações na Iugoslávia e Grécia mostram que os terrenos montanhosos não constituem obstáculos aos carros. Da mesma forma o deserto de areia. A guerra russa-finlandesa mostrou que os tanks podem operar na neve.

Relatórios de várias fontes indicam que os aviões de bombardeio têm pouco efeito material sobre os tanks, mas são extremamente perigosos para os veículos não blindados.

### Potência de combate:

— Em comparação com as D.I. ternárias, chega-se a conclusão de que a potência de fogo da Divisão blindada está na razão de 5 contra 1, aproximadamente.

Essa comparação não inclue a superioridade da Divisão blindada com a sua ação de choque, poder de esmagamento, mobilidade e capacidade de manobra e ainda o seu grande efeito desmoralizante.

No campo das possibilidades táticas, a Divisão blindada permite a concentração de forças esmagadoras em pontos decisivos, e depois disso em outros pontos se o comando julgar necessário.

**E' a potência esmagadora do combate** que será conduzida rapidamente sobre um ponto vital, pela concentração de forças blindadas, aviação e tropas motorizadas.

Napoleão disse que: "Deus está do lado daquele que tem os maiores batalhões".

Ele também disse: "O espiritual está para o físico na razão de 3 para 1". Forrest assegurou que: "O partido que vence é aquele que parte com mais homens".

Atualizando essas idéias, podemos dizer:

"O sucesso na batalha resulta de uma concentração de forças esmagadoras em pontos decisivos para romper em toda a profundidade a principal posição inimiga e a subsequente exploração pelas forças, cujas mobilidade permite concentrar o poder esmagador do combate em sucessivos pontos na retaguarda inimiga".

Isso é "blitzkrieg"! E' o velho princípio da massa!

A possibilidade de combater dessa forma, resulta de quem tem os "maiores batalhões".

As características das forças de tanks são o ideal dos objetivos da blitzkrieg e é minha opinião pessoal que essas características, semelhantes às dos navios e das forças aéreas, permitem opôr aos tanks inimigos uma resistência capaz de assegurar o sucesso.

Incidentemente os alemães tem agora cerca de 400 batalhões com cerca de 30.000 carros. Eles possuem cerca de 20 Divisões blindadas completamente equipadas. Os batalhões excedentes constituem a Reserva Geral de tank.

## COMO A DIVISÃO OPERA NAS MARCHAS

Tendo discutido a organização, características e deficiências e o enorme poder de combate da Divisão blindada, vamos ver a técnica de comando e de controle e os métodos de operação que desenvolverão ao máximo o poder de combate dessa organização.

Primeiramente e com importância fundamental devemos considerar a questão das informações a obter. O senhores têm assistido conferências sobre esse assunto e eu discutirei sómente a busca de informações na Divisão blindada.

O Batalhão de Reconhecimento opera até 250 quilômetros na frente da Divisão. Para que possa dispor do tempo necessário para realizar a sua principal missão de determinar e informar sobre a composição, valor, localização e movimentos dos grossos inimigos, o batalhão de reconhecimento deverá estar no mínimo a 80 quilômetros na frente ou o mais a frente que for possível.

Vimos que o batalhão tem meios para combater afim de obter informações, mas ele evita o combate sempre que possível.

O comandante da Divisão pode cobrir-se contra elementos legeiros inimigos por meio de destacamentos de segurança ou destacamentos de contra-reconhecimento especiais. O que ele deseja saber é "com quem devo bater-me, se o terreno será apropriado para a operação de minha Divisão, se as pontes suportarão o peso dessa Divisão e assim por diante".

Como prescreve o "Manual de Campanha de Cavalaria": "o fim do reconhecimento é obter informações sobre as quais se devem basear as operações táticas ou manobras estratégicas".

A aviação de reconhecimento atribuída à Divisão blindada, trabalha em cooperação com o reconhecimento terrestre. Os dois reconhecimentos se completam. As vezes os aviões não podem voar devido ao mal tempo, em outras

ocasiões o batalhão de reconhecimento fica detido por obstáculos ou por forças inimigas.

Em qualquer caso um deles executa a missão e o comando não fica inteiramente cégo.

A informação obtida é enviada ao posto de comando divisionário e os meios necessários são utilizados para assegurar a sua remessa segura. Dessa maneira podemos ter uma mensagem importante enviada pelo rádio, telegrafo ou telefone e estafeta em motocicleta ou se tiver que ser transportada numa área batida pelo fogo, por estafeta em tank.

Atrás do batalhão de reconhecimento divisionário, as companhias regimentais do reconhecimento precedem seus respectivos regimentos de uns 30 a 50 quilômetros. A missão deles é o reconhecimento aproximado.

A primeira vista essas distâncias podem parecer muito grandes, mas elas não devem ser vistas em quilômetros mas devem ser **medidas em tempo**, uma distância de 250 quilômetros pode ser vencida em pouco mais de 6 horas com uma velocidade média horária de 40 quilômetros, da mesma forma uma distância de 50 quilômetros será — vencida em 1 hora e 15 minutos.

Em seguida temos as vanguardas. Essas são constituidas de destacamentos de segurança cuja missão consiste:

- na proteção do grosso contra a surpresa e a observação inimiga;
- em manter desimpedidos os itinerários a percorrer pelo grosso, para isso recalçando os elementos ligérios do inimigo;
- em desobstruir os itinerários removendo os obstáculos e reparando demolições;
- em assegurar ao grosso o tempo e o espaço necessários ao seu desenvolvimento para atuar de acordo com o plano do Comando.

As vanguardas estão geralmente de 5 a 15 minutos na frente do grosso.

Atrás da vanguarda, no espaço compreendido entre ela e a testa de uma das colunas do grosso, desloca-se o escalão avançado do posto de comando divisionário.

O Cmt. da Divisão deve estar com esse escalão ou onde julga mais necessária a sua presença.

O posto de comando da brigada deve estar com o escalão avançado do posto de comando divisionário ou, então, localizado semelhantemente à esse noutra coluna.

Em seguida vem as colunas. A organização de cada coluna é feita da frente para a retaguarda levando em conta a provável entrada em combate de cada um dos seus elementos componentes.

O escalão avançado dos trens contendo aprovisionamento com suas unidades, o outro escalão dos trens fica na retaguarda de uma das colunas ou de várias delas.

Destacamentos de segurança nos flancos e retaguarda são organizados quando a situação o exigir.

Destacamentos de reconhecimento de Engenharia marcham com os elementos avançados para obter com a necessária antecedência informações sobre pontes, obstáculos, desfiladeiros, etc. As unidades de Engenharia marcham com destacamentos especiais, com a vanguarda, ou bem na frente das colunas do grosso para reduzir ao mínimo tempo a gastar até o local do seu emprego. Destacamentos de material bélico, serviço de intendência e serviço de saúde são incluídos nas colunas para a necessária conservação e para evacuação.

A companhia de Transmissões assegura as bôas comunicações. A distância lateral entre as colunas variará com a rede de estradas e o número de colunas, não devendo ultrapassar uns 30 a 50 quilômetros, ou cerca de uma hora. Geralmente as colunas são de profundidade idêntica para diminuir o espaço ocupado na estrada e facilitar a entrada em ação e, em muitos casos, o número de colunas será determinado pela rede de estradas, o terreno e a situação.

Há certos casos em que uma considerável distância lateral entre as colunas é vantajoso, porque oferece ao comando

profundidade para o desenvolvimento e manobra no caso em que uma ação de flanco se torne necessária.

Com uma dispersão em largura vereis que o comando e controle da Divisão requer todos os meios disponíveis. O rádio constitue a base do sistema de controle da Divisão, porque é rápido, tem grande raio de ação e os aparelhos são disponíveis em grande número. Entretanto o rádio tem suas limitações e tais sejam as condições, é muitas vezes melhor usar estafetas terrestres e aéreos, sinais óticos e outros meios de transmissões.

Em movimento a posição de várias colunas ou elementos da Divisão é controlada por zonas de ação e linhas ou pontos a atingir em tempo especificado, tempo este que regula normalmente uma hora. Logo que cada coluna ou elemento atinge o ponto de controle, faz a necessária comunicação.

Se uma coluna fica retardada informa sobre esse fato. Dessa maneira o Cmt. da Divisão conhece dentro de um limite razoável, a posição da sua Divisão, em qualquer hora.

Ordinariamente a 3.<sup>a</sup> Secção desloca-se com o Cmt. da Divisão e conserva a carta de operações em dia. Minha opinião pessoal é de que a 2.<sup>a</sup> Secção deveria também acompanhar o Cmt. da Divisão e registrar as informações sobre o inimigo na mesma carta de operações da 3.<sup>a</sup> Sec., de maneira que o General pudesse ver num relance a posição relativa do inimigo e pudesse enviar instruções aos seus subordinados afim de assegurar rápidas vantagens.

O volume, potência, mobilidade e rapidez de ação da Divisão blindada exigem simplicidade e flexibilidade na execução do comando. Semelhantemente, a velocidade das várias unidades requer flexibilidade no comando para tirar todas as vantagens dessa velocidade.

Como disse um Coronel alemão "a surpresa é importante, mas a velocidade é mais importante". Isso é andar com os carros adiante dos bois, porque uma das maneiras de conseguir a surpresa é com o uso da velocidade nas operações. Comtudo a observação está coerente com as doutrinas da guerra moderna. Segue-se naturalmente que mobilidade, sim-

plicidade e flexibilidade nas transmissões são tambem muito importantes. Faltando essas a Div. terá que esperar por ordens, assim perdendo a surpresa, perde tambem o valor da velocidade e da iniciativa das operações.

Rígidas ou preconcebidas facilidades de comando resultarão indubitavelmente em perda de tempo e, dessa maneira, profunda diminuição nas características de potência da Divisão blindada, isto é, velocidade e mobilidade.

Permiti dar-vos um exemplo prático da aplicação desses princípios.

E' bem conhecido que o General Guderian, o chefe da coluna mecanizada da esquerda na recente invasão da França, organizou o seu Q.G. em duas Secções. Seu E.M. estava normalmente em uma dessas secções. O Gen. Guderian, seu Ajudante e dois ou três rádio-operadores, em um veículo especial de comando constituem outra secção. Usualmente o primeiro conservava-se obrigado na retaguarda, enquanto que o General ia diretamente para a frente onde pudesse ter contato pessoal com seus escalões de assalto e ficar com mais segurança ao par da situação. Posto que ele estivesse fisicamente separado de sua Secção que ficou à retaguarda, estava em constante ligação com ela por meio do rádio. A tropa do Gen. Guderian foi que, entre outras coisas, atingiu em primeiro lugar a fronteira suissa, depois de uma série de rápidos avanços que fecharam a porta e bloquearam a fuga dos defensores da Linha Maginot.

Várias jornadas superiores a 100 quilômetros foram feitas.

Isto é uma ilustração clara da técnica de comando e controle de uma grande unidade blindada.

O sistema foi simples, flexivel e movel. O grande sucesso das tropas de tanks do General Guderian indicam que o seu sistema de comando foi eficiente.

Por outro lado, minha opinião pessoal é de que a totalidade do posto de comando deveria ter estado tão a frente quanto possível para melhor e mais rápido controle, transmissões, coléta e disseminação das informações.

Foi o sistema de controle por um único homem. Funcionou bem contra um inimigo desorganizado. Daria ele bom resultado contra um inimigo vigoroso?

O que teria acontecido si o carro do General Guderian tivesse sido espatifado por uma bomba?

Em regra geral, todos os postos de comando devem estar tão na frente quanto a situação o permita. Conservar-se-iam ao par do desenvolvimento da situação e das ordens emitidas pelos respectivos comandos superiores. Cada um deve saber a localização dos outros afim de facilitar as ligações e a coordenação dos esforços. Deslocam-se por lances e, mediante o uso de estafetas e do rádio, conservam-se ao par da situação, ainda que em movimento. Necessariamente deverão ser tão moveis quanto as tropas de que fazem parte, se não mais moveis.

### COMBATE DA DIVISÃO

Esplanado em resumo de como a Divisão opera nas marchas, trataremos agora de seus métodos gerais de combate.

Primeiramente darei várias idéias gerais, afim de que não vos surpreendeis, porque a divisão blindada que possue uma grande potencia de combate, não é normalmente empregada contra a parte mais forte da posição principal do inimigo.

Uma batalha moderna, onde dois adversários estão em **contato serrado**, é decidida dentro de poucas semanas ao invez de alguns anos como outróra.

A concentração de meios para a rutura de uma posição inimiga agora pode ser feita rápida e secretamente e o ataque pode ser desencadeado antes que o inimigo possa sobrepujar a inércia do campo de batalha e reajustar suas forças para receber o choque. Qual será, então, o contra-golpe do inimigo?

Será o contra-ataque e se este puder ser anulado antes de estar organizado e coordenado, exatamente como aconteceu na França, o inimigo pode ser batido por partes. Conse-

quentemente o exército atacante desencadeia seu ataque com força esmagadora num ponto vital, usando uma grande superioridade de infantaria, artilharia, batalhões de tanques de apoio, aviação de assalto e possivelmente cavalaria a cavalo. A missão dessa força é romper em toda a profundidade a posição inimiga. Essa ação é rápida para evitar que o inimigo, retardando a progressão do ataque, consiga movimentar suas reservas.

Batalhões de tanques de apoio, geralmente pertencentes a Reserva Geral e não às Divisões blindadas, são empregadas nessa rutura.

Tão logo seja praticável, as Divisões blindadas, reforçadas por tropas motorizadas e aviação de assalto, irrompem através das brechas e desorganizam as instalações da retaguarda, aniquilam ou retardam as reservas adversárias e impedem que o inimigo consiga desencadear um ataque coordenado.

Esse tipo de ação produz resultados decisivos, enquanto que um rompimento sem exploração profunda produz sómente uma vitória local que acarreta unicamente pequenas consequências para o inimigo. Este é o sistema que os alemães tem usado em suas atividades diplomáticas e militares.

Pela pressão diplomática alguns Estados tem sido neutralizados, enquanto outros foram derrotados pela concentração de forças poderosas.

No campo de batalha pressão direta aplicada em toda a extensão da frente e concentração da potência feita em pontos selecionados seguida de penetração e exploração em cada ponto. Derrota por partes é o processo alemão.

Vamos considerar vários casos. No primeiro caso suponhamos o emprego da Divisão blindada ou de qualquer elemento dela para auxiliar a rutura. Que acontece? A Divisão sofre perdas, fica desorganizada, necessita reaprovisionamentos. Há necessidades de tempo para reparar essas danos — **tempo** que é de grande valor para o inimigo.

Nas vizinhanças do campo de batalha de Sedan em França o contra ataque foi retardado 15 minutos. Nesse meio

tempo os alemães estenderam suas cabeças de ponte 5 quilômetros para o Sul, 5 quilômetros para Oeste e 5 quilômetros para o Norte.

Segundo, suponhamos que a resistência não é séria para a Divisão blindada. Nesse caso a Divisão pode progredir sem necessidade de que lhe seja aberta uma brecha, ganhando tempo que seria necessário esperar para a abertura da brecha.

No terceiro caso suponhamos uma situação difícil para os tanks seja por causa de más condições do terreno, de obstáculos, de fogo ou de todos reunidos. Nesse caso uma cuidadosa avaliação deverá ser feita para determinar se não há outra região que ofereceria mais velocidade, consequentemente menos tempo, para alcançar as zonas da retaguarda inimiga em condições de realizar a sua missão principal e de fazer abortar os contra-golpes adversários.

Naturalmente sempre surgem emergências no campo de batalha e em tais casos a gravidade da situação indicará o emprego da Div. baseado nos prováveis resultados a serem obtidos.

Geralmente pois, podemos dizer que a Divisão blindada realizará a maior parte de seus combates nas zonas da retaguarda inimiga e os seus adversários principais serão as Divisões de Infantaria, motorizadas ou a pé, e forças blindadas. Indubitavelmente os objetivos imediatos serão as forças blindadas inimigas. Em todos os casos e em quaisquer ocasiões a defesa contra engenhos mecânicos e contra a aviação é essencial. A confiança principal é depositada num eficiente sistema de alerta, o qual consiste de elementos de reconhecimentos, destacamentos de segurança e outros elementos de vigilância e de reconhecimento.

Em caso de ataque aéreo, a Divisão reage sem deixar de continuar no cumprimento da sua missão. Se for atacada por outras forças blindadas terá que derrotá-las antes que possa continuar no cumprimento de sua missão.

Considerando o emprego do apoio de aviação deve ser entendido que o mais eficiente apoio será dado por aviões de bombardeio que descerem a baixa altura para soltar suas

bombas. O bombardeiamento de 6.000 metros pode ser preciso mas os aviões em tal altura não podem ver pequenos objetivos, tais como canhões anti-tank. Esse apoio não terá o mesmo efeito de um outro realizado a baixa altura.

A superioridade aérea é muito necessária ao sucesso das organizações blindadas. Algumas vezes o uso de tropas transportadas em avião ao lado da Div. blindada se torna necessário. Por exemplo, os tanks sendo escravos do terreno, necessitam de estradas e pontes para as operações rápidas.

Muitas vezes a destruição de uma ponte não deterá o avanço de uma coluna por muito tempo. Se a ponte pode ser ocupada e mantida pelas tropas transportadas em avião até a chegada da Div., as vantagens que disso resultam são incontestes.

Nós consideramos agora o mais verosimel emprego da Divisão contra as forças blindadas inimigas cujas organizações têm igual potência de combate.

Nesse caso, as coisas sendo bem equilibradas, aquele que tomar a iniciativa e atacar primeiro com vigor e firmesa, tem maiores "chances" de sucesso.

O método usual de ataque consiste em firmar-se fortemente num ponto afim de deter o inimigo e forçá-lo a desdobrar-se. Ao mesmo tempo uma forte força de manobra é enviada rapidamente por caminhos desenfiados para atacar o inimigo no flanco e retaguarda. A rapidez com que essa força de manobra pode agir contra o inimigo, produz um grande efeito de surpresa. Além disso, se o inimigo pode ser surpreendido no momento do seu desdobramento, ele fica particularmente vulnerável.

Contra iguais ou superiores forças de tanks, uma grande reserva acima de  $\frac{1}{4}$  do total, deverá ficar em condições de reforçar o esforço principal da força de manobra ou do ataque secundário e tomar a vantagem de uma oportunidade de aproveitamento do sucesso.

Toda a potência de fogo disponível, do ar e terrestre, é empregada para apoiar esse ataque. Esse mesmo princípio é aplicado ao pelotão e outros elementos.

Assim um pelotão atuando sozinho ou um grupo de reconhecimento de motociclistas faria o fogo frontal e sob a cobertura natural das estradas, atacaria o flanco e retaguarda enquanto  $\frac{1}{4}$  do grupo ficaria em reserva.

Combatendo forças de maior mobilidade, como Infantaria motorizada, a Divisão blindada ataca da mesma maneira. Nesses casos a Infantaria blindada é geralmente empregada como força de fixação e a reserva pode ser menor. A vantagem da grande mobilidade será para a obtenção da surpresa.

Em tais casos a influência do terreno é fundamental.

Se o inimigo é muito superior, a Divisão pela rápida manobra e habil utilização do terreno com obstáculos naturais, pode derrota-lo por partes.

Deverá ser salientado que o escalão de fixação é geralmente empregado como o "pivot" de manobra, particularmente combatendo forças não blindadas.

Do mesmo modo será de grande valor para o ataque tirar partido de uma situação obscura e cumprir missões de segurança durante a noite.

## CONCLUSÃO

Em conclusão eu gostaria de mostrar as seguintes idéias:

- a) recentes acontecimentos mostram que não existem regras na guerra moderna. Cada problema tem a sua solução apropriada.
- b) a técnica da guerra está se transformando a cada momento. O valor do oficial de E.M. para essa organização será grandemente determinado pelo seu conhecimento de novos processos e sistemas. Isso exige, estudo, meditação e aplicação.
- d) o novo emprego de aviões e tanques em grandes massas tem considerável efeito na tática e técnica de todas as armas e serviços. E' certo que a ofen-

siva terá um caráter decisivo, a menos que a defensiva tenha conseguido meios para deter os tanques.

No momento o mais efetivo meio de êxito as forças blindadas superiores.

- e) as notas acima são sómente um lembrete, mas evindiam que a guerra moderna exige comandantes e oficiais de E.M. com reconhecida capacidade e ao mesmo tempo Divisões instruidas.

### NOTA DOS TRADUTORES

Julgamos de interesse dar alguns dados sobre uma Divisão Blindada:

- 1 — Efetivo em homens — 12.700
- 2 — Carros de reconhecimento blindados — 594
- 3 — Metralhadoras de calibres diversos — 1.499
- 4 — Canhões de 37 m/m. — 30
- 5 — Canhões de 75 m/m — 8
- 6 — Canhões de 105 m/m — 36
- 7 — Morteiros de 60 m/m — 21
- 8 — Morteiros de 81 m/m — 20
- 9 — Pistolas de calibre 45 — 9.900
- 10 — Fuzis de calibre 30 — 1980
- 11 — Tanks leves — 273
- 12 — Tanks médios — 180
- 13 — Motocicletas — 520.
- 14 — Carros de reconhecimento sem blindagem — 290.
- 15 — Aparelhos rádio — 768
- 16 — Viaturas de toda a espécie (exceto as motocicletas) — 2.650.
- 17 — Profundidade da coluna — 140 quilometros.
- 18 — Escoamento:
  - à noite: 8 horas;
  - de dia: 4 horas.

# Biblioteca da A DEFESA NACIONAL

## Livros à venda

Anuario Militar do Brasil, 1935 . . . . .	17\$500
Anuario Militar do Brasil, 1936 . . . . .	22\$500
Anuario Militar do Brasil, 1937 . . . . .	17\$500
Anuario Militar do Brasil, 1938 . . . . .	22\$500
Anuario Militar do Brasil, 1939 . . . . .	22\$500
A Campanha da Africa Oriental — Gal. Waldomiro Lima . . . . .	31\$500
A Campanha da Africa Oriental — Gal Waldomiro Lima (para oficiais) . . . . .	21\$000
Anuario Militar do Brasil, 1940 . . . . .	27\$500
Aspéritos Geográficos Sul-Americanos - Ten.-Cel. Mario Travassos	6\$000
A. C. P. — Cap. Geraldo Cortes . . . . .	16\$000
A. C. P. (blocos para o) . . . . .	3\$000
A acentuação gráfica — Cap. Antônio Pereira Lira . . . . .	2\$500
Atestado de Origem e Inquerito Sanitario de Origem — Ten.Cel. Dr. E. Marques Porto . . . . .	4\$000
As Condições Geográficas e o Problema Militar Brasileiro — Ten.-Cel. Mario Travassos . . . . .	5\$500
Boletim n.º 2 — Ten.-Cel. Araripe e Ten.-Cel. Lima Figueirêdo	11\$000
Bandeira do Brasil — Ten. Janary Gentil Nunes . . . . .	11\$000
Balistica Externa — Cel. A. Morgado da Hora . . . . .	65\$000
Cadernetas de ordens e partes . . . . .	11\$000
Cadernetas de ordens e partes (blocos para)	3\$000
Caderneta do Comandante . . . . .	1\$500
Cannae e nossas batalhas — Cap. Wiederspahn . . . . .	8\$000
Caxias (Eudoro Berlink) . . . . .	20\$000
Coletanea de Leis e Decretos de 1544 a 1938 - Maj. Bento Lisboa	13\$000
Combate e Serviço em Campanha — Ten.-Cel. Araripe . . . . .	13\$000
Contribuições para a Historia da Guerra entre Buenos Aires e Brasil — Trad. do Gal. Klinger . . . . .	13\$000
Código da Justiça Militar — Cel. José Faustino da Silva Filho	27\$000
Dispersão do Tiro — Ten.-Cel. A. Morgado da Hora . . . . .	13\$000
Duque de Caxias — Cap. Orlando Rangel Sobrinho . . . . .	2\$500
Do Brasil á Italia — Gal. Newton Braga . . . . .	7\$500
Defesa Pessoal — Cap. Waldemar de Lima e Silva . . . . .	17\$000
Ensaio sôbre Instrução Militar — Cmt. Braillon — Tradução dos Caps. Garcia e Salm . . . . .	13\$000
Elogeio de Caxias . . . . .	2\$500
Escola do Pelotão — Ten.-Cel. Araripe . . . . .	13\$000
Equitação em Diagonal — Major Osvaldo Rocha . . . . .	13\$000
Exemplo de Sessões de Estudos de Elementos, lições de Educação Física e Jogos — Cap. Jair Jordão Ramos . . . . .	3\$000
Estudos sobre granadas de mão e de fuzil — Ten. Moacir Nunes de Assunção . . . . .	11\$000
Educação Física Feminina — Cap. Jair . . . . .	3\$000
Educação Física Militar — Cap. Guttenbergh Ayres . . . . .	10\$000
Exercício de Combate de Companhia — Maj. Alcebiades Tamoio	18\$000
Fichário para Inst. de Ed. Física — Cap. Jair Jordão Ramos . . . . .	16\$000
Formulario do Contador — Cap. José Sales . . . . .	5\$000
Formulário Processual — Major Niso Montezuma . . . . .	7\$000
Guia para Instrução Militar — Cap. Ruy Santiago — 1940 . . . . .	13\$000
História da Guerra entre a Triplice Aliança e o Paraguai — Gal. Tasso Fragoso . . . . .	70\$000

# EQUIPAGENS DE PONTES

Cap. Antônio Andrade Araujo

A recente designação de uma Comissão para estudar os diversos tipos de equipagem para as nossas Divisões, despertou-nos certas considerações sobre esse problema, cuja solução há mais de cinco lustros tem sido procurada.

O valor da Engenharia em campanha decorre não só da importância tática de suas múltiplas missões, como também das dificuldades de execução que elas encerram. Sob ambos aspectos, a construção das pontes militares ocupa destacada posição, que atinge maiores proporções no nosso país em razão dos numerosos cursos d'água que o cortam em todos os sentidos, afim de assegurar a continuidade das linhas de comunicação em toda frente de operações. E, entre as pontes militares, sobressaem as de equipagem, principalmente sob o ponto de vista do seu emprêgo tático, por permitir a travessia de rios importantes mesmo em presença do inimigo. Por isso, a escolha de um tipo de equipagem é decisão de magna importância pelas suas consequências e importa no estudo meticoloso de todos elementos em jogo.

Exatamente pela importância do problema, grande tem sido o interesse despertado e o número dos oficiais que têm procurado a sua solução, todos contribuindo para a fixação definitiva da nossa equipagem. Assim, em 1918 foi construída a nossa primeira equipagem, sob a orientação do então 1.º Ten. Renato Batista Nunes, que com ela lançou entre nós a idéia do meio-pontão. Logo depois compramos uma equipagem francesa de pontões já empregados na guerra que findara. Em 1931, o então Cap. José de Lima Figueirêdo conseguiu construir, nos estaleiros da Ilha do Viana, 4 pontões de madeira com as mesmas características dos franceses, pugnando pelo aproveitamento da nossa opulência em madeiras para construção. No ano seguinte foi designada uma comissão pa-

ra projetar a equipagem brasileira, cujo resultado foi a Equipagem Brasileira de 1936, de meios-pontões de duralumínio que ainda são objeto de modificações ora em estudos. Há poucos meses ficou concluída uma outra equipagem construída na Fábrica de Curitiba, também de meios-pontões mas de chapas de aço. Finalmente agora é designada uma Comissão para projetar as nossas equipagens divisionárias.

Pelo número das realizações citadas, é evidente o interesse despertado pelo assunto, decorrente mesmo da necessidade que todos sentem da sua solução. No entanto, até hoje todas tem se limitado à consequência imediata concretizada na apresentação de uma equipagem, sem que daí decorra a esperada solução geral. E, à medida que cresce o número de iniciativas, mais heterogêneo fica o nosso material, cujas consequências não é necessário encarecer. Cremos, e é o nosso desejo sincero, que a atual Comissão encerrará tão debatido assunto, sugerindo ao mesmo tempo, na medida do possível, a adaptação do material que já possuímos, pelo menos na parte referente à sua utilização. **Não se trata de construir mais uma equipagem, mas sim de estabelecer o tipo que mais nos convém.** É imprescindível que satisfaça às nossas próprias necessidades, afim de que não haja necessidade de se voltar novamente a procurar a esperada solução. Não pretendemos advogar a proscrição da natural evolução do material, que é espontânea e proveitosa, mas essa evolução deve agir no sentido o aperfeiçoamento do material adotado, e não na sua mudança, até que uma completa modificação dos meios e processos de combate exija a sua substituição. Parece-nos ser esse o caminho que nos convém.

Para que se possa decidir com acerto, é necessário partir das condições a que as equipagens de pontes devem satisfazer, principalmente quanto ao seu emprêgo tático, em cujo proveito agirão as características técnicas do material, sempre bem presentes as nossas peculiaridades quanto às grandes distâncias a vencer, às condições de nossas estradas e às características dos rios a transpor. Entre outras condi-

ções que poderão ser consideradas, parecem-nos principais as seguintes:

- 1 — Adaptar-se a todos os cursos d'água.
- 2 — Suportar as cargas propostas com um pequeno coeficiente de segurança, e ser empregada na navegação.
- 3 — Ter a necessária mobilidade para acompanhar as tropas em seu movimento. Ocupar o menor espaço possível nas estradas. Ser rapidamente utilizável.
- 4 — Permitir rápida construção da ponte empregando um mínimo de pessoal especializado.
- 5 — Ser susceptível de fracionar-se.

É ponto resolvido a adoção do suporte flutuante, afim de assegurar a adaptabilidade da equipagem a todos os cursos d'água, independendo assim da natureza do leito e da altura d'água, ressalvadas as correntezas extremas e o calado necessário. Fica, portanto, preliminarmente estabelecida a adoção da equipagem de suportes flutuantes, completados por alguns suportes fixos destinados aos lances próximos das margens.

As cargas a suportar pelas diferentes equipagens são fixadas em função das viaturas mais pesadas das unidades a que se destinam, assim consideradas apenas aquelas cujo número justifique a necessidade da ponte. É natural que viaturas mais pesadas, mas em número reduzido, sejam passadas em meios descontínuos de maior capacidade que a ponte. Essa fixação das cargas a suportar parece-nos escapar à alçada da Comissão, mas é questão preliminar para o projeto em estudo. É imprescindível que sejam considerados os possíveis acréscimos do peso das viaturas, resultantes de modificações em nosso material e da perspectiva de novas dotações.

Sendo diferentes as cargas máximas para cada tipo de Divisão, é razoável que haja equipagens com diferentes forças de suporte. Assim acontece em outros exércitos. O

francês possue o material modelo 1901, que permite a construção de pontes para 4 e 9 Ton. e o material modelo 1935, destinados às pontes para 8, 13 e 18 Ton. O norte-americano é dotado da equipagem de 10 Ton. que admite reforço para 20 Ton. e a equipagem pesada de 25 Ton. que reforçada suporta a carga de 45 Ton. O alemão, entre outras, possue a equipagem de 4, 8 e 16 Ton. e a de 7.3, 14.5 e 28 Ton. alem da equipagem leve destinada a assegurar a passagem contínua aos primeiros elementos e cujos suportes são os botes de assalto empregados por esses elementos.

Entre nós há conhecida tentença para o meio-pontão, já materializada em três das equipagens anteriormente citadas. Essas três tentativas realizadas em todas as vezes que cogitamos de construir equipagens nossa, leva-nos a constatar essa tendência. Parece-nos ser realmente o tipo de suporte que nos convem. Pelos resultados obtido com os meios-pontões recem-construidos em Curitiba, podemos prever o emprêgo do meio-pontão não mais para as simples passadeiras, mas sim para as pontes divisionárias de Infantaria, sempre que contem apenas com seus elementos orgânicos. Desde que sejam reforçadas com artilharia pesada e elementos mecanizados leves, serão empregados os pontões inteiros como suportes, com capacidade para cerca de 7 Ton. O mesmo material permitirá, ainda, a ponte pesada de 14 Ton. para a passagem do carro leve, cujo peso se aproxima de 13 Ton. Isto considerando apenas a nossa atual organização.

Para as D. C. a equipagem a adotar dependerá da sua dotação em elementos moto-mecanizados. Para os elementos a cavalo, cremos que seria conveniente uma equipagem leve, cujos suportes fossem os botes de assalto empregados na passagem descontínua, mesmo que fosse necessário conjugá-los para obter a força de suporte exigida, pois uma só viatura pode levar muitos deles. Considerando que o taboleiro será também mais leve, em virtude das menores cargas a suportar, pode-se prever uma equipagem de grande mobilidade. A não ser adotada essa solução, por imposição do

peso de suas viaturas, mais convirá recair no mesmo meio-pontão de D. I., resultando a grande vantagem da uniformidade do material. Uma diferença de 1 Ton, ou mesmo pouco mais, na força de suporte, não justifica a adoção de outra equipagem. Os elementos moto-mecanizados poderão empregar a mesma equipagem prevista para a D. I. deles dotada ou, se necessário, a da Divisão Moto-Mecanizada.

Já a equipagem para a Divisão Moto-Mecanizada exigirá pontões de muito maior força de suporte. A solução só poderá ser encontrada nos pontões de maior comprimento. Não se poderá procurar o acréscimo da força de suporte aumentando a sua largura porque não seria exequível o pontão com a largura necessária, além da grande dificuldade que resultaria para a navegação e transporte. Também não será com o aumento da sua altura, porque maior força de suporte só seria conseguida após grande imersão dos pontões, o que viria dificultar, se não impossibilitar, a passagem das viaturas pela excessiva oscilação do taboleiro, acarretada pela sucessiva imersão e emersão de cada suporte. Pouca influência tendo a diminuição do peso dos pontões pelo emprego de ligas leves na sua construção, o aumento da força de suporte deverá ser procurada no aumento do seu comprimento, a que corresponderá um pequeno acréscimo de largura e altura. Podemos constatar essa contingência verificando que nas equipagens existentes a largura dos pontões varia de 1,65 a 2m e o pontal está compreendido entre 0,80 e 0,95m, ao passo que seu comprimento vai de 8,50 a 15m (meios-pontões de 7,50m).

Ha ainda a considerar a forma mais conveniente para o pontão. Ainda não vimos a navegação dos pontões de fundo plano e prôa em bisel, tipo aquaplanos mas, se não forem muitos peores que os das nossas outras equipagens, impõe-se a sua adoção pela maior facilidade de construção e transporte, e melhor acomodação dos homens a transportar nas passagens descontínuas. Exemplos práticos desse tipo de pontão temos em equipagens norte-americanas e alemãs. Os pontões devem permitir o seu emprêgo quer como embar-

cações isoladas, quer como elementos de portadas. Mas convém considerar o cada vez maior emprêgo de botes especiais na passagem dos elementos destinados a constituir a cabeça de ponte. Entre nós crescem as razões para assim proceder em vista do nosso reduzido material de equipagem, reservando-o para a construção da ponte ao invés de arriscá-lo na passagem dos primeiros elementos. Seguida essa orientação, fica reduzida a exigência de grande navegabilidade dos pontões.

A mobilidade da equipagem depende principalmente da sua velocidade de marcha e da facilidade de deslocamento nas estradas e caminhos. O transporte automovel da equipagem é já assunto resolvido, conseguindo-se assim a necessária velocidade de marcha. A facilidade de manobra em nossas estradas parece-nos melhorada com a moto-mecanização do seu transporte, pela resultante redução do comprimento da viatura e aumento da potência de tração. O sistema de transporte a adotar deverá vencer facilmente fortes rampas e descrever curvas de pequeno raio. Essas exigências aliadas à sempre presente possibilidade, sinão certeza, do mau estado do leito das estradas, impedirão o emprêgo de viaturas de grande peso ou muito compridas. Contra essa necessidade vem opor-se a condição de pequena profundidade da coluna, pois a maiores pesos por viatura e pequenos aumentos de comprimento corresponderá grande redução do seu número. A solução tem que ser procurada no equilíbrio entre essas duas solicitações — de um lado, a limitação do peso e do comprimento das viaturas; de outro, a redução do número de viaturas para diminuir a profundidade da coluna, de modo a ocupar o menor espaço possível nas estradas.

Um terceiro fator vem ainda agir sobre o sistema de transporte, dizendo respeito à disposição do material nas viaturas — é a facilidade de seu descarregamento. A rapidez do descarregamento importa em menor tempo para estabelecimento de passagem, pois é uma de suas fases prelimi-

minares. A carga deve ficar o mais baixo possível, não só para facilidade de sua movimentação como também para reduzir as probabilidades de tombamento da viatura. Naturalmente ha que evitar a possibilidade da carga tocar o solo em virtude de irregularidades da chapa de rodagem das estradas, o que já é atendido pela altura das longarinas do "chassis" de caminhão.

Já temos ótimo rendimento com a motorização da Secção de Pontes da Cia. Escola de Engenharia. Nas manobras realizadas tem havido êxito no sistema adotado, o que constitue um atestado prático das suas qualidades. Outro tipo empregado é o do reboque, que nos parece não haver sido ainda experimentado entre nós. É o transporte adotado nas equipagens do Exército Norte-Americano. A sua equipagem de 10 Ton, para 76m de ponte, é transportada em 10 viaturas. Cada reboque-pontão leva dois pontões e material de taboleiro para 2 lances. É possível que essa solução extrema não convenha, em face das características da maioria das nossas estradas, mas parece-nos que seria conveniente experimentar-se esse tipo antes de condená-lo por considerações teóricas. Um material que será utilizado nas estradas e nos rios, só neles poderá ser experimentado.

A rapidez de construção da ponte é essencial em uma equipagem afim de que iniciado seu lançamento — fase critica da operação — esteja concluída no mais curto prazo. Um dos fatores que mais concorrem para maior rapidez da construção é a diminuição do número de suportes, o que significa aumento do comprimento dos lances. Mas lances maiores exigem vigotas de maior seção, cujo peso dificultará seu transporte, agindo portanto em sentido contrário. O limite de 80 kg por vigota, talvez convenha o transporte dos meios-pontões conjugados dois a dois, tudo dependendo da mobilidade do conjunto.

O aumento do número de operações independentes também concorrerá para maior rapidez da construção, pois permitirá a execução simultâna de maior número d'elas.

Uma das principais causas da impossibilidade de grande redução do tempo de construção é a estreita dependência entre as sucessivas operações, só podendo ser iniciada uma após a conclusão da precedente. Foi justamente procurando fugir a esse processo que se tornou usual entre nós a conclusão da marração das vigotas constituir operação independente, feita sob o taboleiro em construção ou já construído.

No mesmo sentido agirá o emprêgo de meios mais rápidos de ligar as diversas partes da ponte. As ligações devem ser feitas no mais curto prazo, e isso só será conseguido pela simplificação dos elementos com que são feitas. Indiscutivelmente, uma das partes mais complexas, pelo número de elementos, é a fixação do rodapé e do dispositivo de reforço — são estribos, alças, correntes, cunhas grandes e pequenas, paus e cordas de arrôcho e cordas de rodapé. Além das sucessivas operações a executar, há o numeroso material, origem de demora na preparação e faltas na execução. Vimos recentemente uma fotografia de equipagem norte-americana em que tudo aquilo é substituído por um tipo simples de prensa, conhecido entre nós por ““sargento” ou grampo. A perspectiva de grande redução do número de peças e operações bem justifica uma experiência com esse material.

Quanto menor for o número de peças e operações a executar, menor será o pessoal especializado necessário à construção da ponte, cujo alcance na organização das unidades de mobilização é evidente; no mesmo sentido concorre a uniformidade dos movimentos. Parece-nos ser vantajosa a upressão do meio-pranchão, pois torna uniforme a colocação dos pranchões. Para isso será necessário novo sistema de fixação da vigota de reforço, cuja conservação advogamos. Cremos que uma prensa do tipo citado, fixado à vigota por uma charneira, dará bom resultado.

Em determinado teatro de operações podem ser encontrados rios largos e estreitos, exigindo mui variável quantidade de material. Não será razoável deslocar-se um grande número de viaturas para utilizar-se parte do material de cada uma — por isso a equipagem deverá ser susceptível de

fracionamento. Essa necessidade diz respeito ao sistema de distribuição do material sobre as viaturas. Será de toda conveniência que cada viatura leve, alem dos suportes, o material de taboleiro correspondente, tanto no caso dos pontões como dos cavaletes. Julgamos melhor que o material sobre-salente comum vá distribuido pelas diversas viaturas, reduzindo-se as viaturas especiais às destinadas ao transporte do material de reserva e accessórios.

Concluindo as observações que nos ocorreram, desejamos dizer que nosso objetivo maior não foi o de externar o que acima ficou, mas sim o de trazer a debate a questão da nossa equipagem, esperando a colaboração de todos que dela tem cogitado, contribuição comum para a solução de tão antigo e, no entanto, não menos momento assunto. É necessário, porém, que as sugestões sejam feitas a tempo — característica da crítica construtiva — afim de que aproveitem aos que arcem com a difícil missão de projetar as nossas equipagens.

## Livros à venda na Biblioteca da A Defesa Nacional

História Militar do Brasil — Gustavo Barroso	13\$000
Indios do Brasil — Ten.-Cel. Lima Figuerêdo	13\$000
Indicador Paranhos até 1935	13\$000
Indicador Paranhos até 1935	13\$000
Invasão e Tomada das Ilhas Bálticas	5\$000
Impressão de Estágio no Exército Francês — Cel J. B. Magalhães	3\$000
InSTRUÇÃO na Cavalaria — Cap. Mena Barreto	11\$000
InSTRUÇÃO da Observação nos Corpos de Tropa — Major Armando Batista Gonçalves	9\$000
Limites do Brasil — Ten.-Cel. Lima Figuerêdo	11\$000
Leis gerais da Lingua Portugueza — Ten.-Cel. Altamirano Nunes Pereira	6\$500
Legiões Aladas — Italo Balbo	16\$000
Lições de Topometria e Agrimensura — Cel. Arthur Paulino	17\$000

---

---

---

A DEFESA NACIONAL  
é do Exército

Trabalhar para ela é trabalhar

**PARA O EXÉRCITO**

MANDEM SUAS  
COLABORAÇÕES

---

---

---

# A SOLUÇÃO DO PROBLEMA DO TIRO ANTI-AÉREO

Cap. JOSÉ CAMPOS DE ARAGÃO

I/2.º R.A.A.Aé.

Trecho de uma conferência feita para os oficiais da 2.ª R. M.  
no curso "Instrução de Oficiais" dirigido pelo Exmo. Snr.  
General Maurício José Cardoso

Se a guerra de 1914 deixara ainda subsistir alguma dúvida quanto à eficiência e necessidade da D. C. A., por outro lado, a guerra da Espanha veio clarear, pelo irrefutável valor das experiências melhores orientadas, que não se pode pensar, em absoluto, em prescindir do concurso deste poderoso órgão da contextura de defesa anti-aérea de um país.

E, o atual conflito vem de confirmar esta verdade. Só pelo concurso judicioso da Aviação de defesa (Aviação de Caça) e da D. C. A. agindo como armas complementares, poder-se-á assegurar uma defesa anti-aérea eficiente.

O avião manobra no espaço, a capacidade de seus reservatórios é limitada e o desgaste de suas equipagens considerável; em consequência: a sua ação não é sucatível de durar muito; assim, o avião sulca o espaço sem ocupá-lo.

Se se desejassem guarnecer em permanência um tão vasto domínio, do mesmo modo que a infantaria mobilia o terreno, seria preciso meios que nenhum beligerante possuiria.

A noção de permanência e de continuidade de frente não tem aqui nenhuma significação.

O avião de caça vai de encontro ao inimigo, procurando surpreendê-lo em qualquer parte, por uma busca ardente e tenaz; dominar pelo vigor e habilidade de ataques; causar-lhe perdas severas que quebrem o moral de suas equipagens.

O canhão, instalado em posição de defesa de um ponto sensível, ou na cobertura de tropas, está normalmente pronto

para intervir a qualquer momento, principalmente às altas altitudes a que domina com mais eficiência.

A metralhadora anti-aérea, mais apta para o tiro a baixa altura, completa a defesa, levando o efeito dos seus projéts aos pontos que escapam à intervenção do canhão.

Como já é do conhecimento dos senhores, a defesa contra aeronaves, ou comumente D. C. A., é o conjunto de meios ligados ao solo apto à luta contra o inimigo aéreo.

Desdobrada em toda a profundidade do país, ela tem como característica fundamental a permanência, podendo assim, no tempo e no espaço reforçar e prolongar a ação da aviação amiga.

Se fossemos levados a estabelecer uma classificação da importância dos meios ativos de defesa anti-aéreos, pelo valor do potencial, seria:

- 1.º lugar — Aviação leve de Defesa (Caça)
- 2.º lugar — A Artilharia Anti-Aérea
- 3.º lugar — Mets. Anti-Aérea
- 4.º lugar — Os projetores.

Muito comumente ouvimos comentários pouco autorizados estabelecendo comparações entre o número de aviões abatidos pela Caça e a D. C. A., e, como consequência muita gente deslocar a D. C. A. para um plano muitas vezes inferior, julgando-a mesmo, um elemento de insignificante rendimento material.

Ignoram, entretanto, estes comentaristas a verdadeira missão da D. C. A..

A sua missão não é a de abater aeronaves e sim de entravar a ação da aviação inimiga, não sómente na zona dos exércitos como ainda em toda a profundidade do território nacional. Entravar a ação das aeronaves, outra coisa não significa, senão impedir que as mesmas atinjam os objetivos de planos prefixados.

Assim, pois, a destruição que a D. C. A. procura infligir ao inimigo é o meio de que lança mão para o cumprimento de sua missão.

Multiplas são as vezes em que a D. C. A. cumprirá sua missão sem, entretanto, apresentar resultado material traduzido na queda de um avião pelo menos.

Certo é que o bombardeiro não tem a simplicidade que à primeira vista parece.

As condições de execução proveem de estudos dos objetivos e de um preparo técnico, que traz em consequência uma tática de bombardeio a ser adotada.

Afim de que possa ser eficaz o tiro, é indispensável que o avião efetue com precisão sua pontaria, empregando para tal visores especiais destinados ao tiro à bomba. O emprego de tais instrumentos exige disposições de vôo que vêm facilitar a execução do tiro anti-aéreo, caso dos bombardeiros em vôo horizontal. Mesmo no caso de aviões de bombardeio em mergulho, precisamos não esquecer que além de ser possível a determinação da lei segundo a qual se efetua o mergulho, o que permite aos modernos canhões anti-aéreos a realização do tiro, que, após o mergulho um momento crítico, extremamente crítico, se apresenta ao avião, é quando de novo o mesmo procura ganhar altura.

A velocidade ascensional é neste momento reduzidíssima expondo, assim, a aeronave ao fogo denso das metralhadoras, muito preciso, contra objetivos a pequena altura.

Quando a despeito da existência de D. C. A. num ponto sensível, a aviação de bombardeio tem por missão o ataque do mesmo, logo como primeiro impecilho entravado pela D. C. A. surge o fato de não poderem os aviões se apresentar em massa compacta sobre o objetivo, com o fim de desencadear uma chuva de bombas, porque não ignoram os atacantes que nesta formação constituem um excelente alvo para os canhões anti-aéreos; se se apresentam, mesmo isoladamente, em vôo horizontal e uniforme a uma altura resultante do estudo prévio do bombardeio (isto facilita e precisa o bombardeio), constituem também excelente alvo para os canhões anti-aéreos; finalmente, se tentam bombardeios especiais, em vôo picado ou semi-picado, obedecendo ainda a certas leis de vôo e velocidade, permitem aos modernos canhões anti-aéreos e

as metralhadoras tomá-los sob o seu fogo, também, com apre-  
ciável precisão.

Como acabamos de ver, justifica-se, perfeitamente, a  
abundância de telegramas na guerra dos nossos dias, em que  
sem acusarem registro de aeronaves abatidas, confirmam, en-  
tretanto, que certos bombardeios foram repelidos pelos ca-  
nhões anti-aéreos de defesa.

---

Antes de analisarmos o problema com a feição primitiva  
com que sempre foi encarado, cumpre frizar, que, o tiro hoje  
em dia comporta modificações profundamente evolutivas.

Mantendo a Alemanha, como aíz já nos referimos, um  
núcleo acrescido de oficiais de D.C.A., e o material convenien-  
te na luta da Espanha, encontrou ali um campo experimental  
fecundo, onde autentico manancial de ensinamentos, impôz os  
traços desconcertantes dos seus canhões de Artilharia Anti-  
Aérea, que surpreenderam os aliados na batalha de Flandres.

Mas é preciso salientar que foi ainda partindo da clássi-  
ca análise do problema e das considerações da hipótese em  
certos casos, e assim, apresentar os famosos 88 m/m, aptos  
não só ao tiro contra aeronaves a grandes alturas, mas ainda  
apto contra aeronaves em vôo baixo (aviões porta torpedo) e  
mesmo contra aviões em vôo piquê (mergulho), desenvolven-  
do velocidades variáveis.

Conseguiram, ainda, estes operosos especialistas, conju-  
gar um telemetro esterioscópico a um preciso calculador me-  
cânico, que se pode dizer uma verdadeira maravilha da enge-  
nharia mecânica, e, por meio de ligações elétricas, imprimir  
uma simplicidade infantil às operações de pontaria, que de-  
vem executar os serventes da guarnição da peça, no momento  
do tiro.

Tudo mecanicamente resolvido, de modo a ser reduzido  
ao mínimo o tempo morto do preparo e de manobra para de-  
sencadeamento do fogo.

## ANÁLISE DO PROBLEMA

Quando abordamos a questão do tiro anti-aéreo, precisavamos antes de pensar no entrelaçamento dos fatores e parâmetros que vão resolver a equação do problema, analisar a delicadeza e grau de dificuldade que as extraordinárias características dos objetivos aéreos oferecem.

Sem estas considerações primordiais não se poderá mesmo compreender a solução que iremos expor.

Os objetivos normais dos meios anti-aéreos são as aeronaves e dentre elas as mais comuns são "as mais pesadas do que o ar", isto é, o avião, hidro-aviões e anfíbios.

Consideraremos estas três últimas porque são as que possuem características especiais, dificultando o tiro e tornando-o bem diferente do executado contra objetivos moveis terrestres marítimos.

### Características principais dos objetivos:

- 1.º) Grande velocidade; (500 km horários em média);
- 2.º) Faculdade de movimento nas três dimensões;
- 3.º) Possibilidade de mudanças de direção, altitude e velocidade rapidamente;
- 4.º) Pequena superfície de vulnerabilidade.

As características indicadas dependem muito do material e de seu aproveitamento pelo piloto, sendo necessário por parte da D. C. A. **uma ação de surpresa**, porque uma vez iniciado o fogo, o piloto se defende lançando mão das mesmas, tornando difícil qualquer previsão sobre sua posição futura.

A última característica exige que os arrebentamentos dos projéteis sejam o mais próximo possível do objetivo, para segurança do efeito de destruição. Tal fim, só pode ser conseguido com um grande número de tiros num mínimo tempo, para tornar maior a percentagem de probabilidade de atingir o alvo.

Estas considerações nos levam a estabelecer dois princípios básicos que nunca devem ser esquecidos pelos artilheiros anti-aéreos, pois neles repousam os sucessos das missões:

- é preciso agir pelo fogo, com surpresa;
- é necessário empregar o máximo volume de fogo, no mínimo tempo possível.

### HIPÓTESE FUNDAMENTAL — ENUNCIADO DO PROBLEMA

Quando estudamos metodicamente o problema do tiro contra avião, observamos que as principais dificuldades provem da extrema mobilidade do objetivo.

Se a velocidade do projétil fosse infinitamente grande, essa mobilidade não teria evidentemente importância alguma; seria suficiente dirigir o tubo do canhão sobre o avião, que seria naturalmente alvejado, pois tudo se passaria como nos stands de tiro.

Se a velocidade do projétil, sem ser infinita, fosse entretanto, muito grande, seria suficiente apontar a peça ligeiramente à frente do avião para atingí-lo e tudo passar-se-ia semelhante ao tiro ao pombo, em que o caçador faz a sua pontaria cerca de quatro metros na frente da ave, no caso de se encontrar a uma distância média de 60 m.

Infelizmente, a velocidade do projétil está bastante longe dessas duas hipóteses; comparada com a do avião ela não é tão considerável como parece à primeira vista. Os aviões atuais tem velocidade de ordem de 500 km horários, ou sejam 140 m/m, e os projéteis de 88 m/m, por exemplo, gastam para percorrer 10,5 km uma média de 30 segundos, o que corresponde à velocidade média na linha de sítio de 350 m/s.

A relação entre as duas velocidades é por conseguinte da ordem de 1 para 2,5 ou aproximadamente de 1 para 3.

Quais as consequências dessa fraca proporção?

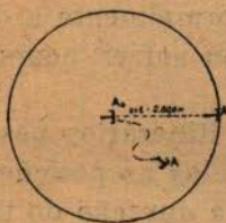
Suponhamos que atiramos sobre um objetivo situado a 7 quilômetros da peça, o projétil levará 20 segundos para encontrá-lo e durante este tempo a aeronave terá percorrido:  $140 \times 20 = 2.800$  metros.

Para atingir o objetivo, será necessário dirigir a peça, não sobre a posição que a aeronave ocupa no momento da vi-

sada (posição atual —  $A_0$ ), mas, sobre uma posição futura  $A$ , situada a 2.800 m na sua frente, a qual será atingida 20 segundos depois.

Se quisermos atingí-lo não é, portanto, sobre um ponto particular que devemos atirar, mas, sobre uma série de pontos correspondentes às suas possíveis posições no fim de 20 segundos.

Qualquer que seja a evolução do avião, não lhe será possível, nesse espaço de tempo sair do volume que se pode sumariamente assimilar a uma esfera tendo o ponto  $A_0$  para centro e um raio de 2.800 metros, correspondente em média. O percurso efetuado pelo avião a partir do ponto  $A_0$  será superior a 2.800 metros se o avião desce, inferior se sobe, assim, pois, podemos tomar 2.800 como raio médio, fig. 1.



O volume de tal esfera é de cerca de nove trilhões, cento e noventa bilhões, quinhentos e setenta milhões, seiscentos e sessenta e seis mil e seiscentos e sessenta e seis metros cúbicos.

$$V = \frac{4}{3} \pi R^3 = \frac{4}{3} \pi 2.800^3$$

Suponhamos que usamos a granada explosiva, o volume perigoso de um desses projéteis no momento do arrebentamento é em média de 20.000 metros cúbicos.

Para atingir seguramente o avião será preciso encher a esfera de arrebentamentos; supondo que somos capazes de justapor exatamente os volumes perigosos de cada arrebentamento, serão precisos, no mesmo instante, cerca de quatrocentos e cincuenta milhões de tiro. Número esse verdadeiramente astronomico.

Topamos assim ante uma impossibilidade !

Diante disso devemos dizer que é impraticável o tiro contra aviões ? — Felizmente não !

Um avião pilotado por um azendo a escolha dos itinerários, mesmo nos mais inatingíveis, poderá, com rigor, dispor como campo de ação de um volume comparável àquele que acabamos de considerar; mas na realidade, um aviador cuja saída responde a um fim bem fixado: fotografia, observação, bombardeio, etc.... estará sempre sujeito às regras de vôo; não terá motivo algum para se entregar a acobracias permanentemente, e entre todas as rotas que pode escolher adotará algumas delas de preferência às outras.

As missões normais da aviação (observação, bombardeio, etc.), exigem geralmente do avião que as deve cumprir uma marcha horizontal, em linha reta e de velocidade uniforme. A experiência da guerra e a lógica provam, além disso, que uma tal marcha será normalmente a de um avião que independente da missão não sofrer nenhum contra-tempo particular.

Portanto, entre os itinerários possíveis do avião, um é privilegiado, e, entre todas as posições futuras que o avião poderá ocupar no fim da duração do trajeto, uma delas, isto é, sobre o prolongamento de sua rota, é que se está no dever de considerar como posição futura mais provável. E é aí que atiraremos.

A hipótese em que se baseia o tiro anti-aéreo é então a seguinte: a marcha do avião é horizontal, retilínea e uniforme.

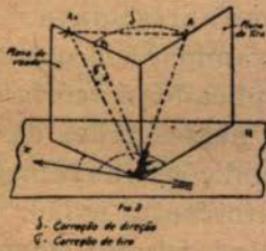
Sendo conhecida a rota do avião é suficiente definir o ponto dessa rota e escolher para objetivo.

O tempo gasto pelo avião para ir de sua posição no momento da partida do tiro:  $A_0$ , a sua posição futura A é evidentemente igual ao tempo gasto pelo projétil para ir da peça a esse mesmo ponto A. Essa conclusão nos vai permitir dar ao problema que propusemos resolver o enunciado seguinte: **um avião se desloca em linha reta, a uma altitude constante e com velocidade uniforme; ele se acha ao cair do tiro em um ponto  $A_0$ ; determinar um ponto A situado sobre o prolonga-**

mento da rota seguida pelo avião e tal que o tempo gasto por ele para ir de  $A_0$  a A seja igual ao tempo gasto pelo projétil para ir da peça ao ponto A.



Não percamos de vista que o fim dessa determinação do ponto A é menos a resolução de um problema de geometria que de um problema de tiro.



Desse modo, não é suficiente somente determinar as coordenadas do ponto A, é preciso ainda achar os elementos que permitam atirar nesse ponto.

O ponto de pontaria mais simples e mais visível que podemos escolher na região do tiro é evidentemente o próprio avião.

Em consequência, a tradução prática do problema que atrás enunciarmos será a seguinte: **uma luneta de pontaria ligada a uma peça de artilharia segue um avião de movimento contínuo. Decalar a cada instante a boca de fogo em relação à luneta de modo a pontá-la sobre a posição futura do avião, isto é, sobre a posição a escolher como objetivo se se atira no instante considerado.**

A posição da luneta é fixada pelo avião, a posição da peça resulta do conhecimento dos elementos de pontaria em direção e em altura, isto é, as decalagens angulares do sítio e deriva a introduzir entre a luneta e o berço do canhão. Essas decalagens correspondem respectivamente à diferença dos sítios e à diferença dos azimutes dos pontos  $A_0$  e  $A$  e são chamados em D. C. A. a **correção do sítio** e a **correção de direção**.

Assim em última análise para ser efetuado um tiro anti-aéreo contra uma aeronave torna-se indispensável determinar as correções principais (o que hoje é realizado por calculadores mecânicos) e a duração de trajeto a ser registrada na espoleta do projétil.

## O MECANISMO DO TIRO CONTRA AVIÃO

Estudamos em seu conjunto o problema do tiro, vimos quais as dificuldades que apresentava e como era possível resolvê-las. Faltava-nos examinar em que condições os métodos achados poderão ser aplicados à teoria anterior para ser utilizada e se adaptar às necessidades de realização.

O estudo destas condições de realização nos permitirá definir o mecanismo do tiro contra avião.

Qual será à primeira vista a fisionomia deste tiro ?

Uma bateria de Artilharia Anti-Aérea está em repouso, só os espreitadores vigiam o céu.

De repente, um objetivo aparece; este é no começo um ponto apenas visível, mas rapidamente um avião se desenha, o vigia descobre em sua luneta um aparelho inimigo; sem esperar ele dá o sinal de alerta.

Os serventes guarnecem logo os seus postos, a manobra começa. As peças são postas em direção; os apontadores procuram descobrir o avião em suas lunetas e desde que isso tenham conseguido o seguem como um movimento contínuo.

Os aparelhos de medida funcionam. Os dados iniciais chegam logo aos registradores, os municiadores guarnecem o regulador de cartuchos e esperam o comando de abertura de fogo; a bateria está pronta.

Emediatamente uma pergunta se apresenta:

A enumeração deste conjunto de operações é relativamente rápida, mas sua execução não necessitará um tempo mais considerável?

Durante todas estas manobras o avião continua a se deslocar. Será ele sempre representado por um ponto apenas visível? Não seria capaz de desaparecer no horizonte, após cruzar a zona de ação da bateria?

Analisemos, portanto, qual a demora permitida à bateria para proceder a manobra preparatória, isto é, a colocação em direção das peças e dos aparelhos de medida e a determinação e registro dos elementos de tiro.

Os aviões não passam todos nas proximidades da bateria, não se acham consequentemente na sua zona de ação senão num percurso de tempo muito pequeno. Admitamos que em geral a bateria possa agir sobre um percurso da ordem de 10,5 km. Dissemos qu o avião moderno marchava com uma velocidade de 140 metros por segundo. Para percorrer 10,5 serão necessários 75 segundos. Se subtraímos deste total o tempo empregado pelo projétil para atingir o avião que é da ordem de 30 segundos, vemos que a bateria disporá de mais ou menos quarenta e cinco segundos para preparar e executar seu tiro.

Recapitulemos as diversas operações que se tem de efetuar:

— determinação dos elementos em função dos quais se determinam as correções principais, (velocidade do avião, altura, etc.);

- resolução das formulas dando as correções principais;
- determinação da duração de trajeto;
- manobra dos serventes da peça;
- execução do tiro que não pode, evidentemente, se limitar a um único disparo.

Objetar-se-á que a manobra pode ser começada antes que o avião se ache na zona de ação dos canhões, e que os elementos iniciais pelo menos a velocidade e altitude, podem igualmente ser medidos com antecedência. Sem dúvida, mas

é necessário não perder de vista que a hipótese da marcha horizontal, retilínea e uniforme não se pode aplicar senão a casos muito restritos; se as medidas são efetuadas, é preciso que não sejam muito anteriores ao desencadeamento do fogo, sem o que não corresponderiam mais à situação do momento.

A título de comparação consideremos um tiro de artilharia de campanha sobre um objetivo terrestre; as operações a efetuar são as seguintes:

- locação do objetivo na carta;
- medida de uma distância horizontal;
- medida de um ângulo de sitiamento e de transporte de tiro;
- manobra das peças;
- execução de fogo.

No mínimo três minutos serão necessários; e no entretanto o objetivo está fixo. No tiro contra avião, ao contrário, o objetivo não espera, está em movimento; a altitude e a sua velocidade só permanecem constantes um certo tempo, a medida dos outros elementos só é verdadeira durante um intervalo de alguns segundos.

Como resolver rapidamente um problema tão complicado?

Uma única solução era possível. Divisão judiciosa do trabalho e construção de aparelhos de mecanizar as operações a efetuar, tornando-as tão automáticas quanto possível. Hoje são mesmo apresentadas soluções elétricas para certos aparelhos.

Cada servente pratica manobra simples. Cada um deles é indispensável à marcha do conjunto e completa a obra do seu vizinho.

No momento em que o tiro deixa uma peça determinada, sua partida é a resultante das manobras efetuadas por vinte artilheiros, em média, repartidos ao meio aproximadamente, entre o posto do comando onde são medidos e calculados os elementos do tiro e a peça que os registra.

Tal é a fisionomia do tiro contra aviões. Do resumo acima resulta que o tiro contra aviões exige uma preparação mi-

nuciosa, instantânea e contínua, e que as características técnicas da artilharia anti-aérea são as seguintes:

1.º) Emprego de aparelhos automáticos comportando réguas de cálculos, ábacos e de um modo geral tudo o que constitue a ferramenta da máquina de calcular.

2.º) Obrigação para o pessoal de ser submetido a um treinamento sério destinado a coordenar a manobra de conjunto.

A variação contínua dos elementos do tiro mantém a bateria um trabalho ininterrupto. Os aparelhos funcionam sem parar, o movimento do objetivo se traduz por uma atividade cujo fim é realizar uma adaptação permanente de bateria às condições sucessivas de tiro. Esta atividade é de algum modo a imagem do movimento do avião. Ao mesmo tempo que se deve exigir das equipes uma grande precisão de execução é preciso por outro lado obter-se o que não é necessário da artilharia de campanha, uma cadênci a de execução. As operações simultâneas executadas pelos serventes devem, com efeito, tender para um sincronismo que é absolutamente indispensável.

Um exemplo fará compreender a necessidade de uma disciplina de manobra.

Quando estudamos a análise do problema do tiro, supuzemos que a maior parte das medidas era feita quando o avião ocupava a posição atual  $A_0$ , isto é, na partida do tiro. Ora, é bem evidente que na realidade não é possível operar assim, os elementos de tiro devem ser conhecidos um momento antes. Não poderíamos, por exemplo, regular o projétil se não conhecessemos a duração do trajeto antes de introduzir o cartucho na câmara. Ficamos obrigados a proceder às determinações necessárias um certo número de segundos antes da partida do tiro. As fórmulas tomam certa decalagem que existe entre o instante das medidas e o instante em que o tiro parte. Mas uma condição indispensável à utilização das fórmulas é que esta decalagem corresponda a um intervalo de tempo rigorosamente constante chamado tempo morto de manobra.

Assim, a manobra dos serventes deve ser rigorosamente cadenciada. As dificuldades do tiro se juntam às dificuldades de instrução pessoal. E' na perfeição desta instrução que reside o valor da unidade.

Como acabamos de ver, há motivos para que em exércitos bem organizados, este novo ramo de artilharia, pela especial contextura e feição, chegue a ser considerado uma arma.

\* \* \*

Felizmente, o Exército Nacional pode também dizer hoje que possue uma D. C. A. Já deixou de ser uma promessa para se tornar uma realidade; e os três Grupos, simples oficinas de trabalho de hoje, serão certamente multiplicados por Regimentos que em dias bem próximos orgulharão o Exército.

♦ ♦

### Livros à venda em A DEFESA NACIONAL:

GUERRA DE SECESSÃO (Ten.-Cel. Carnaúba) 5\$000

INSTRUÇÃO NA CAVALARIA (Cap. José Hora-  
cio Garcia) ..... 4\$000

### A Biblioteca de A DEFESA NACIONAL edi- tou mais os seguintes livros:

Em Janeiro: A CARTILHA DA MOCIDADE (Cap. Mi-  
caldas Correia).

Em Fevereiro: MEMENTO DO ARTILHEIRO (Cap. Amir  
Borges Fortes).

# INSTRUÇÃO DE TIRO PARA OFICIAIS

NOTA DE INSTRUÇÃO N.º 1 — DETERMINAÇÃO DO VETOR BIA. — OBS. UM TIRO COM OBSERVAÇÃO UNILATERAL — UM CASO REAL.

Cap. AMIR BORGES FORTES

Afim de fazer a determinação do vetor bia.-observatório e apôs, aproveitar os elementos necessários para uma observação unilateral, vamos expôr um caso real, levado a efeito na Escola de Armas, em 1940.

Material Krupp 1908. Munição — Granada F. A. Carga Normal Espoleta Instantanea.

Para a determinação do vetor bia.-obs. vamos utilizar o transferidor universal. Então:

1. — Comandar: Só a 1.ª Peça, 2.ª, 3.ª e 4.ª repousar !  
Granada F. A. carga normal espoleta instantanea !

2. — Vamos atirar na própria vigilância, com a idéia de ver onde ela está passando. Possivelmente o primeiro tiro não será observado e devemos esperá-lo a olho nú. Entretanto, se fôr possível observá-lo, medir o desvio em relação à D. Vig. = 53.000 " do P. O., paralela à D. Vig. da Bia. Se não fôr possível a observação do primeiro tiro, caindo entretanto este em terreno favorável à observação, repetir o comando de alça e observar então este novo tiro. Se o terreno não for favorável, mudar a direção com um lance de deriva para a direita ou esquerda. Então:

3 — Comandar: — Por 1 sitio 200 ! | Observação:  
— Alça 40 ! | Esquerda 207 !

4 — Vamos repetir o tiro: — Alça 40 ! — Observação:  
Esquerda 208 !

5 — Desses dois resultados tiramos a média. — Se tivessemos duas observações muito diferentes, fariamos mais 2 tiros e tirariamos a média. Como a dispersão não foi grande, bastam esses 2 e tomando a média encontramos — 207,5 ou 208.

A — | Vigilância n.º 1  
 D = 3650 (alça 40 = distância 4050  
 — 10 % a 3650)

6 — No P. U. locamos o ponto A sobre a linha O e a 3650 m. Num pedaço de papel calco traçamos a D. Vig. no centro, indicando uma das extremidades com uma seta. Sobre um ponto qualquer marcamos O, que representará o P.O. Fazer a coincidencia de O com A. Traçamos sobre o papel a direção — + 208'', desvio observado.

7 — Vamos mudar a direção de tiro e fazer novos disparos. A nova direção é escolhida para um terreno de fácil observação, utilizando-se, igualmente, uma alça que dê o impacto em terreno favorável.

Comandos: — Deriva + 100 ! | Observação: Esquerda 403 !  
 — Alça 35 !

Repetimos o tiro: — Alça 35 ! — Observação: Esquerda 398 !

A média das observações será 400''. O resultado nos dá o ponto B:

B — | Vigilância n.º 1 + 100.  
 D = 3.100 m (alça 35 = distância 3450  
 — 10 % a 3650)

8 — No T. U. locamos B, 100'' à esquerda e à distância de 3.100 metros.

9 — Fazemos a coincidencia de O do calço com B, mantendo a D. Vig. paralela às longitudinais do transferidor, e traçamos a direção — + 400''.

10 — A interseção desta direção com a — + 208, dá a posição da peça que atirou ou da Pd. Unindo-a a O do calço, que representa o obs. e medindo essa distância, teremos, na escala do transferidor (1/20.000), a dimensão do vetor bia-observatório.

11 — Caso desejássemos organizar o plano perspectivo, deveríamos determinar os elementos necessários, o que poderíamos fazer facilmente, do seguinte modo:

a. Valor de C: E' o do próprio vetor bia-obs. 1220 m.

b. Ângulo  $\omega$ : Basta medir o ângulo formado pela vigilância do observatório (ou da bia., visto que são paralelas) com o vetor (sempre pelo caminho mais curto e a partir da vigilância para o vetor. Quanto ao sinal de  $\omega$ , observaremos o seguinte: será positivo (+) se for contado para a esquerda e negativo (-), se o for para a direita.

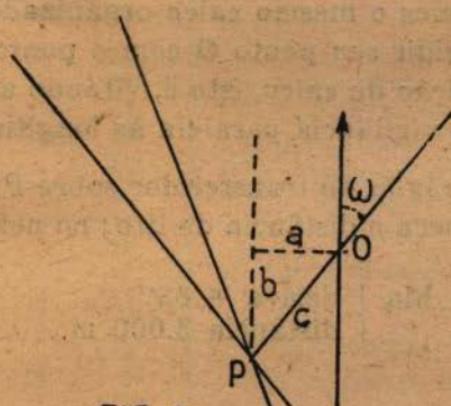


FIG. 1

c. Valor de a: basta construir no calco a figura 1, em que a é uma perpendicular baixada do ponto que estiver à frente (bia. ou obs.) à direção de vigilância do ponto que estiver a traz. E' medido na escala do T. U.

d. Valor de b: Basta medir sobre a direção de vig. do ponto que estiver a traz, o valor da distância que vai deste ponto ao pé da perpendicular da letra c. E' avaliado, igualmente, na escala do T. U..

12 — Com esses elementos podemos organizar nosso plano sem conhecermos as posições topográficas da bia. e do obs.

13 — Continuando nosso trabalho, foi nesse momento indicado um objetivo determinado pelas seguintes coordenadas polares:

$$A - | a = + 396'' \\ | D = 2050 \text{ m.}$$

Corresponde ao abrigo de cavalaria do Campo de Gerincinó, pitorescamente chamado de "Vaca de cavalaria". Sobre esse abrigo deve o capitão colher elementos, considerando-o como um A. A.

14 — Em primeiro lugar vamos determinar elementos de tiro para a bia. Logo:

a. locar A no transferidor, por suas coordenadas polares.

b. Utilizamos o mesmo calco organizado anteriormente, fazendo coincidir seu ponto **O** com o ponto A do T. U. e invertendo a posição do calco, isto é, virando a seta para baixo e mantendo a vigilância paralela às longitudinais do T.U.

c. Com a régua do transferidor sobre P (peça), lêmos a deriva para a peça e distância de tiro; no nosso caso:

— Bia | deriva + 83''  
distância 3.000 m.

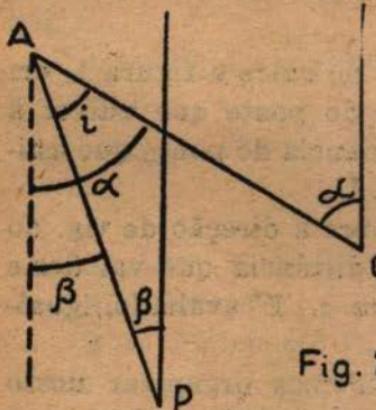


Fig. 2

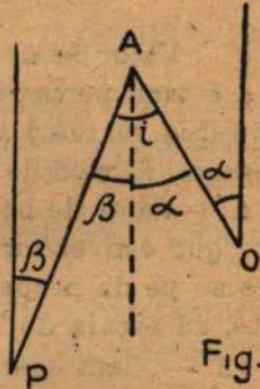


Fig. 3

15 — Após vamos medir o ângulo de observação (fig. 2), i. Ora, o objetivo é visto da peça e do observatório com ângulos que têm o mesmo sinal. Devemos pois subtrair um do outro para termos i. Se fosse visto com ângulos de sinais contrários, somariamos os seus valores para obter i. (Fig. 3). Para o nosso caso achamos:  $i = 396 - 83 = 313 \approx 315''$ .

16 — Tiramos logo das tabelas abaixo e que devem ser coladas nas tabelas de tiro do capitão, os valores de:

$$\frac{4}{\text{tag. i}} \quad \frac{1}{\text{sen. 1}}$$

### ELEMENTOS PARA A OBSERVAÇÃO UNILATERAL

$i'''$	$\frac{1}{\text{sen. i}}$	$\frac{4}{\text{tag. i}}$
125	8	33
150	7	27
175	6	24
200	5	20
225	5	18
250	4	16
275	4	14
300	3	13
325	3	12
350	3	11
375	3	10
400	3	10
425	2	9
450	2	9
500	2	8
550	2	7
600	2	6
650	2	5
700	2	5
750	1	4
800	1	4
900	1	3
1.000	1	3
1.100	1	2
1.200	1	2
1.300	1	1
1.400	1	1

$$h = \frac{a}{\text{tg. } i} \times D;$$

$$h_1 = \frac{\theta}{\text{sen. } i} \times d.$$

$h$  = lance em alcance para conservar o tiro na linha de observação.

$h_1$  = lance em alcance para conduzir o tiro para a linha de observação.

$d$  = distância de observação.

$D$  = distância de tiro.

$a = 2n$  = deriva. Tomar  $a = 4$ .

$\theta$  = desvio observado.

$i$  = ângulo de observação.

#### Obs. à esquerda:

— Tiro à direita (esq.) — aumentar (diminuir) o ang.

Para isso:

desvio observado  $\times h_1$

— Tiro curto (longo) — Fazer lances de deriva para a direita (esq.) em relação à Bia. Para isso:

desvio a comandar

$\frac{4}{\text{sen. } i} \times h$

#### Obs. à direita:

— Tiro à direita (esq.) — diminuir (aumentar) o ângulo. Para isso: desvio observado  $\times h_1$ .

— Tiro curto (longo) — Fazer lances para a esquerda (direita) em relação à Bia.

Para isso:

desvio a comandar

$\frac{4}{\text{sen. } i} \times h$

NOTA: — Os lances de deriva devem ser de 2, 4, 8, 16, 32, 64".

## INSTRUÇÃO DE TIRO PARA OFÍCIAIS

17 — Consultando o quadro acima, logo teremos arredondado o ângulo de obs. para  $325''$  que é o mais próximo:

$$\frac{4}{\operatorname{tg.} 325} = 12 \text{ e } \frac{1}{\operatorname{sen.} 325} = 3$$

$d$  = dist. de observação = 2050 m.

D = dist. de tiro = 3000 m.

18 — Podemos pois, determinar os valores de  $h$  e  $h_1$ , logo:

$$h = \frac{4}{\operatorname{tg} i} \times D = 12 \times 3 = 36m$$

$$e \cdot h_1 = \frac{1}{\text{sen. } i} \times d = 3 \times 2,05 = 6m, 1$$

19 — Da tabela para a Gr. F. A. tiramos: Para 100m a variação do ângulo de tiro, na distância de tiro 3.000m, é de 17''. Armamos, pois, as seguintes proporções para transformar  $h$  e  $h_1$  em minutos:

Para 100 metros correspondem 17'

Para 36 metros correspondem h'

Para 6,1 metros correspondem  $h_1$  e achamos:

$$h = \frac{36 \times 17}{100} = 6', \text{ e } h_i = \frac{6,1 \times 17}{100} = 1'$$

20 — Pelo exame do calco, verificamos que nos achamos à direita da bia. Portanto, consultando o nosso quadro:

### **Observatório à direita:**

— Tiro à direita (esquerda), diminuir (aumentar) o ângulo. Para isso: desvio observado  $\times h_1, \dots, (1')$

— Tiro curto (longo), fazer lances para a esquerda (direita), em relação à bia. Para isso:

desvio a comandar

$$\frac{4}{4} = h \quad \dots \dots \dots \quad (6',1)$$

21 — Falta-nos apenas determinar o valor do nosso ângulo de tiro e do nosso garfo. Para ângulo e tiro escolhemos

o de  $7^{\circ}$ , pois aumentando a distância D de 10%, devido à munição, teríamos 3.300 m a que corresponde o ângulo de tiro  $7^{\circ} 07'$ . Arredondemos para  $7^{\circ}$ .

Quanto ao garfo, sabemos que  $h_1$  é a variação em alcance correspondente a um desvio de  $1''$  para o observatório. O gar-

fo para a distância escolhida é de  $17'$ . Portanto  $\frac{17}{1} = 17''$ .

22 — Atiraremos por 4 e tiraremos a média das observações.

23 — Isto feito, comandaremos:

— Só a 1.<sup>a</sup> peça, 2.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup> repousar!

— Vigilância n.<sup>o</sup> 1 + 83!

— Granada F. A. carga normal espoleta instantânea!

— Por 4 intervalo 20!

— Ângulo  $7^{\circ}$ !

— Observações do tiro: E4C — D1C — E2C — E2C:  
Média — E2C.

Conclusões da observação: o nosso plano de tiro está passando à direita do objetivo, (tiro curto) e é curto (tiro à esquerda).

24 — Apliquemos a nossa regra:

— Tiro à esquerda: aumentar o ângulo de — desvio observado  $\times h_1$ . Logo:  $2 \times 1 = + 2'$ .

— Tiro curto, lance para a esquerda de:

desvio comandado

$$\frac{32}{4} = h$$

25 — Comandemos um lance de  $32''$ . Quanto ao novo ângulo será:

$$\frac{32}{4} \times 6,1 = 48,8 \quad \text{e} \quad 7^{\circ} + (48,8 + 2) \approx 7^{\circ} 50'$$

Comandos:

— Deriva + 32!

— Ângulo  $7^{\circ} 50'$ !

— Observações do tiro: E 15 — E 8 L — E 12 — E 16  
 — Média: E 13 L.

26 — O plano de tiro agora está à esquerda. Portanto impõe-se um lance de deriva para a direita (— 16''). O novo ângulo será:

16

$$\frac{16}{4} \times h = 4 \times 6,1 = -24,4 \text{ (tiro longo, sinal menos —).}$$

$$13 \times h_1 = 13 \times 1 = +13 \text{ (tiro à esquerda). Logo:}$$

$$+13 - 24 = -11'$$

$$\text{Ângulo: } 7.^{\circ} 50' - 11' = 7.^{\circ} 39' \approx 7.^{\circ} 40'.$$

Comandos:

— Deriva — 16!

— Ângulo 7.^{\circ} 40!

Observações: BD L — D 2 L — D 2 L — D 6 L — Média: D 3 L.

27 — Lance de deriva de 8'' para a direita (— 8''), pois o tiro foi longo.

O ângulo será:

$$2 \times 6,1 = -12,2 \text{ (tiro longo).}$$

$$3 \times 1 = -3 \text{ (tiro à direita).}$$

$$\text{Logo: } 7.^{\circ} 40 - 15 = 7.^{\circ} 25'.$$

Comandos:

— Deriva — 8!

— Ângulo 7.^{\circ} 25!

— Observações: D 7 C — D 6 C — D 6 C — D 8 C  
 Média: D 7 C

28 — Lance de deriva para a esquerda de 4'' (+ 4), pois o tiro foi curto.

Quanto ao ângulo:

$$1 \times 6,1 = +6,1 \text{ (tiro curto).}$$

$$7 \times 1 = -7 \text{ (tiro à direita).}$$

— Em face da diferença tão pequena (— 1), não modificaremos o ângulo. Vamos porém modificar o mecanismo de tiro, pois temos tido tiros exploraveis em cada série. Atiremos por 2.

Comandos:

- Deriva + 4!
- Por 2 intervalo 20!
- Ângulo 7.<sup>o</sup> 25!

Observações do tiro:

D 2 C — D 4 C. Média: D 3 C

29 — O tiro é curto; logo o plano de tiro continua à direita do objetivo, mas num enquadramento de 4''. Faremos, pois, um lance de deriva de 2'' (+ 2'').

Ângulo:  $0,5 \times 6,1 = + 3$  (tiro curto) e  $3 \times 1 = - 3$  (tiro à direita).

Comandos:

- Deriva + 2 !
- Por 6 intervalo 20!
- Ângulo 7.<sup>o</sup> 25 !

Observações do tiro:

E C — BD C — E — E C —  
BD C — E C.

Média: — Curto.

30 — Na determinação do ângulo de ensaio, concluimos que o de 7.<sup>o</sup> 25' é curto. Faremos um lance de  $\frac{1}{2}$  garfo. O garfo para esse ângulo é de 18', logo o  $\frac{1}{2}$  G será 9'. Atiraremos por 6.

Comandos:

- Ângulo 7.<sup>o</sup> 34 !
- Obs: D — D 2 C — D — D — D — D.

31 — Vejamos o ângulo de ensaio. Todos os tiros foram longos (D). Abandonemos o 2.<sup>o</sup> (D2C), pois sua observação é duvidosa. Vejamos os elementos para nosso A. A.

Direção — + 83 + 32 — 16 — 8 + 4 + 2 + 1 = + 98''

NOTA: — O milésimo acrescentado corresponde a um lance para a esquerda de 1'', visto estarmos com um enquadramento e 2'', que podemos tentar reduzir.

Alcance — Tiros curtos: E C — B D C — E — E C —  
—BD C — E C = 6 tiros curtos.

Tiros longos: D — D — D — D — D = 5 tiros longos.

NOTA: — Não haverá pois alteração de ângulo, devido à diferença dos tiros, e vamos considerar o conjunto como tendo sido feito por um ângulo ficticio médio. A média seria  $9/20m\ 4,5$  que arredondamos para 5. Portanto —  $7.^{\circ}\ 25' + 5' = 7.^{\circ}\ 30'$ . Entretanto, como há predominância de tiros curtos, aumentemos 1' e ficaremos, em última análise com os seguintes elemetos:

A. A. n.<sup>o</sup> 1.  
Vigilância n.<sup>o</sup> 1 + 98''.  
Ângulo 7.<sup>o</sup> 31'

À venda na **A Defesa Nacional**

NO JAPÃO FOI ASSIM... —

Ten.-Cel. Lima Figueirêdo . . . . . 20\$000

UM ANO DE OBSERVAÇÃO

NO EXTREMO ORIENTE . . . . 13\$500

(Não incluindo nos preços o porte)



# A DEFESA DE COSTA

Pelo Cap. JAIME ALVES LEMOS  
Diplomado pela Escola de Artilharia de Costa

Nossa intenção, através do presente trabalho, consiste em apresentar uma ligeira notícia de como, modernamente, é realizada a defesa do litoral.

Ao conjunto de disposições e operações estratégicas e táticas realizadas pelas forças armadas, com o propósito de repelir qualquer forma de ataque de um adversário ao litoral — dá-se o nome de "Defesa de Costa".

Esta Defesa requer tanto Forças da Marinha como do Exército e da Aeronáutica.

- Na primeira categoria podemos incluir:
  - Esquadra de alto mar.
  - Fôrças dos Distritos Navais.
  - Fuzileiros Navais.
- Na segunda:
  - Artilharia de Costa.
  - Artilharia Anti-aérea.
  - Artilharia de Campanha.
  - Infantaria.
  - Infantaria do ar (Infantaria aérea transportada, Paraquedistas).
  - Cavalaria.
  - Engenharia.
- Finalmente na Aeronáutica:
  - Aviação de Base Terrestre.

## I — FORÇAS DE MARINHA

a) — A ESQUADRA DE ALTO MAR não tem atribuição de realizar a defesa local e sim manter a supremacia naval, conseguindo assim o domínio das linhas vitais de comunicações.

b) — AS FORÇAS DOS DISTRITOS NAVAIS visam controlar as comunicações marítimas costeiras e colaboram com o Exército na defesa de zonas litorâneas de capital importância, dentro das áreas marítimas correspondentes aos Distritos Navais.

Fazem parte dessas forças navios patrulhas, submarinos de defesa costeira, destroiers de segunda linha, navios mineiros e caça minas, bem como um serviço de transmissões e de informações. Em geral os navios que constituem as Forças dos Distritos Navais, são os que não se acham afeitos às operações em alto mar.

c) — OS FUZILEIROS NAVAIS agem em cooperação com a Esquadra, cabendo-lhes ocupar as Bases Avançadas que aquela tenha conquistado e as manter até se opere sua substituição por Forças do Exército.

## II — EXÉRCITO

O Exército na defesa de uma fronteira marítima aplica os mesmos princípios gerais da defensiva terrestre.

Esta muito se assemelha à defensiva em grandes frentes, que exige partes guarnecididas e outras somente vigiadas, além de fortes reservas dotadas de grande mobilidade e um sistema de informações e transmissões dos mais perfeitos.

As zonas vitais devem ser fortemente guarnecididas e em geral são as mais indicadas às operações de desembarque.

Dentre elas têm real valor os portos de primeira classe e os que ficam em suas proximidades.

Assim sendo, as zonas costeiras de capital valor estratégico são de extensão limitada em relação à totalidade do litoral.

**A Defesa de Costa portanto se reduz a:**

- Defesa de Portos e de regiões vitais.
  - Defesa de Praias.
- 

Os portos chamados de primeira classe são objetivos procurados pelos atacantes devido às utilidades que encerram, e às facilidades de desembarque. Uma vez conquistados eles permitem ao atacante o estabelecimento de bases para as operações futuras.

As praias que requerem defesa a fundo, se incluem em regra nas zonas perigosas. Estas se caracterizam por favorecer o acesso aos portos. Se o inimigo não for impedido de nelas desembarcar, terá possibilidade de conquistar os portos correspondentes, antes que a defesa tenha tempo de concentrar as forças necessárias para impedí-lo.

As demais praias, embora permitindo o desembarque e portanto a criação de "cabeça de praia", não requerem entretanto, os mesmos recursos de defesa que as anteriores, dado seu afastamento dos portos ou bases.

As missões que competem ao Exército podem ser assim resumidas:

**— DEFESA DE UM PORTO:**

- a) Impedir que o inimigo se aposse do porto ou base e que cause danos e destruições em suas serventias;
- b) Crear "uma zona de proteção" na entrada do porto ou mesmo no seu interior, com o propósito de dar aos navios de guerra e mercantes amigos, a proteção necessária contra os ataques do adversário.

**— DEFESA DAS PRAIAS:**

- c) Permitir a livre entrada e saída da esquadra ou qualquer parte da mesma.
- a) Impedir o desembarque inimigo nos pontos críticos das zonas perigosas.
- b) Deter e bater as forças adversárias que por ventura tenham chegado a constituir uma "cabeça de praia".

O Exército, para dar cumprimento às missões referidas, necessita possuir tropas de todas as armas.

A) — ARTILHARIA DE COSTA — Compreende bocas de fogo diversas e de calibres vários e se destina, especialmente, ao tiro sobre alvos moveis navais.

O aparelhamento da Artilharia de Costa é constituido de baterias fixas e móveis, fortificações permanentes, holofotes, minas submarinas controladas, localizadores pelo som, etc. etc..

B) — ARTILHARIA ANTI-AÉREA — Visa bater os alvos aéreos podendo tambem, se for o caso, atirar sobre objetivos terrestres.

As duas modalidades de Artilharia se tornam indispensáveis à defesa litorânea, porque inicialmente todo ataque a uma fronteira marítima se caracteriza por intensas ações pelo ar e pelo mar previamente realizadas.

O inimigo procurará de início fazer calar os canhões de maior calibre da artilharia costeira e assegurar a supremacia aérea e naval; em seguida, tentará realizar o desembarque de suas forças, valendo-se de embarcações miudas, operação que requer o apoio da artilharia de bordo (cruzadores, couraçados, etc.), bem como dos aviões de ataque.

Ocorre então a tentativa de estabelecimento de uma "cabeca de praia".

C) — INFANTARIA — Cabe à infantaria o papel principal na ação. A artilharia de campanha e a de pequeno calibre da Defesa de Costa colaboram com a infantaria.

Na hipótese de haver o inimigo conseguido tomar pé no litoral: incumbe à infantaria contra-atacar, no que é apoiada pelos fogos de artilharia de campanha e pelos dos carros de combate.

O bloqueio naval de um país insular, cuja existência dependa primordialmente de recursos vindos de alem-mar, pode talvez forçar a conclusão da guerra. Em contra-posição, nos países que, por sua situação e reservas próprias, se possam bastar a si mesmos, o bloqueio assume importância secundária, tornando-se imprecindível efetuar a invasão com

tropas de todas as armas afim de conseguir o feliz prosseguimento da luta. (Leve-se ainda em consideração a ação da mais jovem das armas secretas — a chamada 5.<sup>a</sup> coluna).

Em consequência, o país invadido teria também necessidade de tropas de todas as armas, bem como dos serviços auxiliares para se antepor a uma invasão de tal ordem.

“A Infantaria é, das armas, a mais capaz de manter a posse do terreno, agindo sosinha; mas contra uma força adversa de todas as armas, bem orientada, ela será insuficiente na defesa de costa, como o seria nas operações terrestres se fosse empregada isoladamente”.

D — A CAVALARIA, graças à sua grande mobilidade, terá um valor inestimável nas zonas do litoral desprovidas de uma rede de boas estradas que permitam rápidos transportes mecânicos, como só acontecer na América do Sul. Em tais zonas, as reservas deveriam, então, compreender uma grande proporção desta arma.

E) — A INFANTARIA DO AR, pelas suas características próprias, oferece real cooperação à Defesa de Costa.

Ela compreende duas partes distintas:

— PARAQUEDISTAS;

— INFANTARIA AÉREA de desembarque.

Ambas combatem no solo mas utilizam o avião como meio de transporte.

Vejamos como cada uma delas pode agir na defesa do litoral.

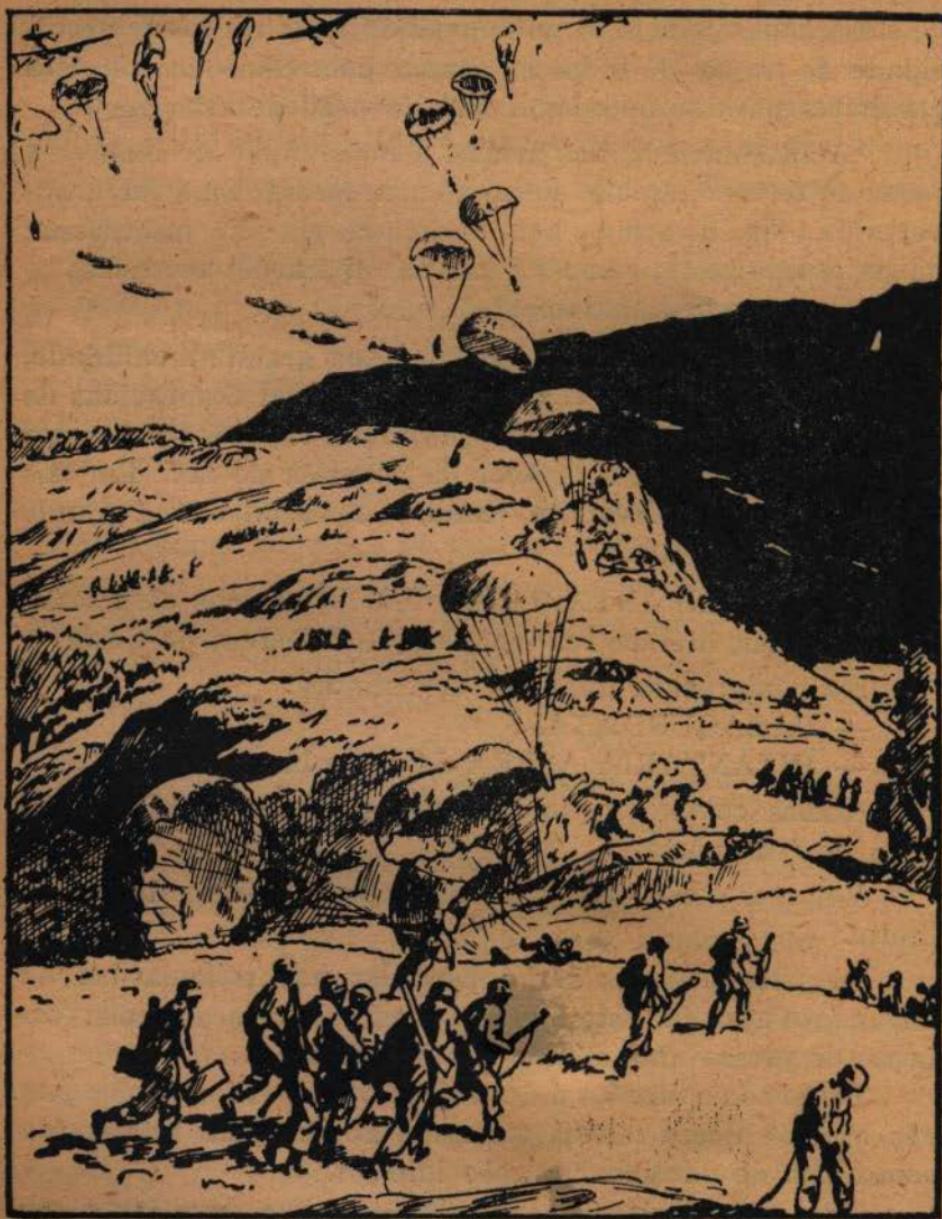
Os paraquedistas serão lançados nas retaguardas do adversário após ter este logrado constituir uma ou mais “cabeças de praias” intentando sua ampliação.

Terão como missões a destruição de depósitos, sabotagem nas bases e docas navais e mesmo ataque pela retaguarda com o fim de perturbar a ação inimiga.

— A infantaria aérea de desembarque deve ter o seu emprego estritamente ligado à manobra terrestre.

Sua grande vantagem está na rapidez com que pode efetuar o deslocamento.

Isto quer dizer que a defesa de um litoral da imensidade do nosso muito espera da Infantaria do ar, pois sabemos que



ela poderá agir a grande distância e combater isoladamente durante algum tempo, desde que conte com a Aviação para apoiá-la e remuniciá-la.

F) — ENGENHARIA — tem por missão na Defesa de Costa a manutenção, conservação e construção das estradas; preparação de campos minados (terrestres), obstáculos diversos, bem como a direção nas fortificações ligeiras de campanha.

### III — A AVIAÇÃO DE BASE TERRESTRE

A Aviação é particularmente apta a combater o inimigo que ataca pelo ar ou pelo mar, mas não lhe será possível fazê-lo sosinha, tratando-se de um adversário dotado fortemente de todas as armas e de alto valor combativo.

O atacante que pretenda realizar um desembarque procura tirar proveito dos períodos de má visibilidade, ou então se vale da supremacia aérea e naval (local) durante o lapso de realização dos desembarques. Nesta ocasião a Aviação de Base Terrestre é de valor capital.

Compete à Aviação atacar as aeronaves inimigas e torpedear os navios da esquadra atacante, procurando assim neutralizar a operação de desembarque ou retardar sua realização.

Fica a cargo da Artilharia Anti-Aérea a proteção local de todas as forças e utilidades existentes no litoral, bem como dos aerodromos e balões.

Atribuir à Aviação a missão da defesa local viria enfraquecer o seu poder ofensivo mormente nesta fase inicial que é de grande importância a manutenção da superioridade aérea.

### IV — ORGANIZAÇÃO DEFENSIVA

A costa de um país, quanto à sua defesa, se divide em “Distritos de Defesa de Costa”.

Um Distrito de Defesa de Costa constitui um teatro provável de operações no caso de uma tentativa de invasão. À retaguarda dos Distritos e em regiões estratégicas é localizada a Reserva Geral ou Estratégica, constituida de tropas de todas as armas, em condições de atender e reforçar qualquer Distrito ameaçado. Entre elas devem ser incluídas unidades

móveis de Artilharia de Costa, anti-aérea, moto-mecanizada, infantaria e cavalaria.

Um Distrito de Defesa de Costa se subdivide em 2 ou mais **Setores de Defesa**.

Os limites e forças são prescritos nos planos de guerra.

Normalmente, dentro de cada Sector de Defesa, encontrar-se-á um porto de primeira classe ou uma base marítima com as zonas perigosas adjacentes.

Os Sectores devem ser dotados de efetivos e recursos suficientes afim de poderem oferecer resistência e repelir os ataques adversos até a chegada de reforços.

Os trechos litorâneos interpostos às zonas perigosas são meramente vigiados e servidos por um perigoso sistema de observação (do ar e do mar) que deve ser mantido nas melhores condições de eficiência; devem dispor de meios aéreos compreendidos aviões de observação e balões.

Destinam-se à informação e missões em proveito da artilharia.

Um **Sector de Defesa** se subdivide em 2 ou mais Sub-sectores.

Além dos elementos que lhe são orgânicos, o Setor terá ainda uma reserva própria, motorizada, de infantaria, metralhadoras e artilharia leve de campanha, para reforço aos Sub-sectores.

A artilharia de Costa móvel poderá deslocar-se de um para outro ponto do setor, mediante ordem do comando da Artilharia de Setor.

Quanto à importância dos Comandos, pode ser comparado o de Sector ao Comando de Corpo de Exército, e o de Sub-sector ao de Divisão.

A potência e o alcance da Art. de Costa permitindo-lhe atuar ora no âmbito de um Sub-Setor ora ora no de outro, determinam sua subordinação ao Comando da Artilharia do Sector; o mesmo acontece com a Artilharia Anti-Aérea face ao Comando do Sector.

— Um Sub-Sector é organizado para a defesa contra desembarques de toda a natureza, inclusive até contra os para-

quedistas. A tropa que o guarnece é de infantaria, metralhadoras e artilharia leve, equivalendo a uma ou mais Divisões; tais meios são empregados contra a infantaria inimiga em suas tentativas de desembarque nas praias, levadas em vagas sucessivas vinda em embarcações miudas.

No máximo, um terço da infantaria é empregada na defesa da linha d'água das zonas críticas da defesa; o restante é conservado como reserva de grande mobilidade, para os contra-ataques.

Ainda compete ao Comandante do Sub-setor a proteção terrestre imediata das artilharias de costa e anti-aérea localizadas em seu sub-setor, embora não estejam sob o seu comando.

## V — A ARTILHARIA DE COSTA DE UM SETOR DE DEFESA

“A Artilharia de Costa, em virtude de seu alcance e potência, e consequente capacidade de apoiar normalmente mais de um Sub-setor, fica, em geral, sob o comando do Setor, para melhor aproveitamento de seu poder de concentração”. Somente no caso de um Sub-setor isolado, ficará sob o comando do mesmo.

Outro tanto acontece com a artilharia anti-aérea.

Toda a Artilharia de Costa do Setor tem um comando único que é, ao mesmo tempo, conselheiro técnico e tático do Comandante do Sector, tal qual acontece com os Comandantes de armas das D. I. (Comandantes da A. D., das I. D.).

A Artilharia de Costa tem como maior sub-divisão tática o **Agrupamento**.

Um Agrupamento compõe-se normalmente de 2 ou mais grupos de BIAS.

Os Agrupamentos em geral ficam subordinados ao Cmt da Artilharia de Costa do Setor.

Um Agrupamento de Artilharia que defende uma zona marítima pode ter grupos num e outro Sub-setor, ficando no entanto subordinado ao Cmt. do Agrupamento e não aos Sub-setores, isto para não haver quebra de comando.

**Sub-Agrupamentos** — Quando o número de grupos é grande, sobrecarregando demasiadamente o comando do Agrupamento, torna-se necessário criar Sub-agrupamentos. E' evidente que o exercício do Comando de 9 grupos, por exemplo, é facilitado pela criação de 2 ou mais sub-agrupamentos.

Mas isto tambem requer comandos especiais para cada um deles, bem como pessoal e meios de transmissões afim de que possa agir como unidade tática.

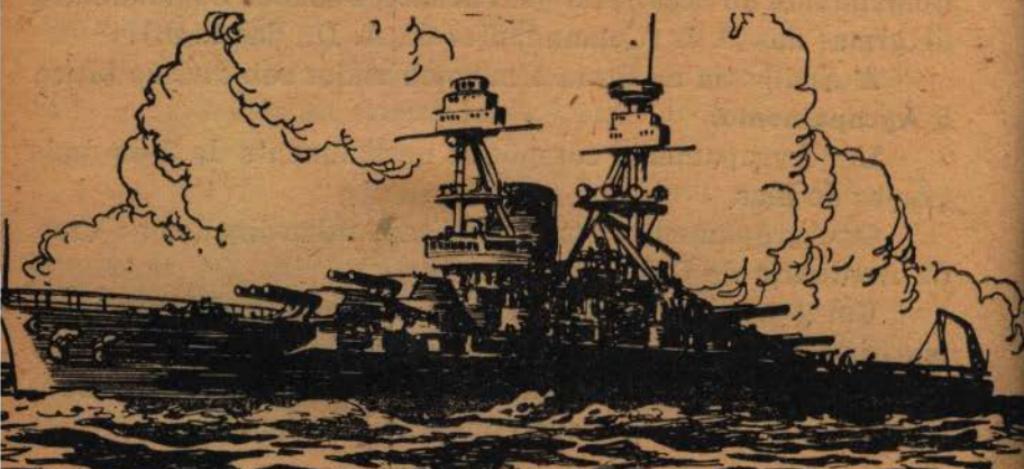
**Grupo** — é a unidade tática básica. A sua formação tem o propósito de facilitar a direção tática do fogo.

Suas baterias, fixas ou móveis, em número de duas a quatro, deverão sempre que possível ter calibres e características idênticas ou o mais possível aproximadas, de modo que permitam, vantajosamente, o emprego contra um mesmo alvo móvel naval.

O Grupo deve dispor do comando, pessoal e transmissões necessárias.

**Bateria de Costa** — "Uma bateria é a reunião de 2 ou mais peças do mesmo calibre e características, constituindo uma unidade de tiro e podendo bater um objetivo único de cada vez. Ela é a unidade técnica básica do tiro e só excepcionalmente poderá ter papel tático; e isso, quando independente ou isolada.

As Baterias de grosso calibre deverão normalmente ser constituídas de duas peças.





## O SOLDADO BRASILEIRO DEVE MARCHAR MAIS

Ten-Cel. LIMA FIGUEIRÊDO

O brasileiro é um elemento bom para marchar a pé. O grande "raid" feito de São Paulo às fronteiras do Paraguai pela gente heróica que deu motivo às páginas rutilantes do Visconde de Taunay na "Retirada da Laguna", mostrou que tivemos boas pernas. Não bastasse esse exemplo, outros achariamos na guerra do Paraguai depois da tomada de Assunção e na campanha de Canudos, nas quais o grande e principal inimigo eram as distâncias a vencer.

O Brasil nunca aproveitou as lições das campanhas vividas. Terminada a guerra ou a revolução, tratava-se de esquecer tudo, até dos ensinamentos adquiridos com sangue e vidas.

Lendo-se a documentação da guerra do Paraguai, a cada instante vamos descobrindo causas interessantíssimas, que dariam excelentes resultados, e que, entretanto, foram relegadas ao mais desprezível esquecimento. Temos ogerisa de aproveitar a prata da casa para solução do nosso problema, e por isso permitimos que a nossa etapa de marcha diária regulamentar fosse fixada em 24 Km.

A primeira vista parece que a letra do regulamento não será motivo para grandes apreensões. Todavia, a lei do menor esforço dá à questão aspecto verdadeiramente alarmante. A distância de 24 Km é tomada como o máximo a atingir por ocasião do

exame dos recrutas e, uma vez satisfeita a condição no que se refere à marcha, muitos poucos continuam a exercitar-se para conseguir vingar distâncias maiores, em dias seguidos, sem perderem totalmente as energias físicas.

Certa vez conversamos com um engenheiro que havia tirado sua carteira de reservista num tiro de guerra, e ele nos falara na tal marcha de 24 Km como sua maior odisseia. No dia aprazado, depois de escolher uma meia fina e o calçado mais comodo, apresentou-se para a prova.

Quasi morreu no caminho, porém quis Deus que ele, sem saber como, chegasse ao fim do "suplício", tendo assim a satisfação de ficar quite com o serviço militar, se bem que, durante uma semana, tivesse que guardar o leito.

Nos corpos de tropa a cousa é diferente — as sub-unidades executam a marcha com perfeição, sem que seus soldados se sintam extenuados no fim da mesma. Mas é só. Atingidos os 24 Km muito poucos comandantes pensam em responder a estas questões:

- quantos dias sucessivos sua tropa pode dar aquele esforço ?
- que etapa máxima poderá sua tropa fazer em boas condições ?
- que grande etapa poderá realizar entre várias sucessivas de 24 Km ?

Tivessem as autoridades a quem cumpre resolver esses problemas conhecimento de que o tipo brasileiro pode marchar 32 Km diariamente, em dias seguidos, sem se fatigar, e 45 Km ou mesmo 50 Km, eventualmente, temos cabal certeza de que esses números seriam levados para a nossa doutrina de guerra.

Na época em que tudo é marca relâmpago, não podemos andar como cágados. A infantaria tem que ter sua etapa de marcha aumentada.

Já tivemos oportunidade de experimentar o que acima dissemos com ótimo resultado; e ficamos convencidos de que não há marcha curta, nem marcha longa. O que se torna necessário é

*adquirir o hábito de marchar. O infante deve ser um homem que para ele seja a mesma causa — estar sentado, parado ou andando.*

*O hábito de marchar deve ser extensivo, também, aos oficiais, pois que na guerra não será muito fácil contar-se com o cavalo ou o automóvel, e cada um deve valer-se de suas próprias pernas. Seria interessante que o exercício de marcha fosse, obrigatoriamente, feito por todos os oficiais dos corpos de tropa. Os que dela estivessem fora, sabendo o que lhes estava reservado, procurariam manter o grau de "training" necessário a bem cumprirem sua missão na tropa.*

*Aqui fica esta sugestão, dentro do programa geral que rege e tem regido esta Revista. A necessidade de aumentarmos a nossa etapa de marcha já está bem amadurecida e, para se colher um fruto maduro, basta apenas sacudir a árvore — foi o que acabamos de fazer.*

◆ ◆ ◆

**“A Nação ama o seu Exército e nele confia, porque esta representada por ele, identificada com seu espírito, e de cuja palavra é órgão nos conselhos do governo o general Eurico Dutra. Quando o sr. Getulio Vargas disciplinou, instruiu e armou nossa força militar de terra, tinha a certeza de que o Brasil só podia ser grande, forte e organizado se tivesse uma sólida base militar. É, por isso, que o poder político, representado pelo sr. Getulio Vargas, pode assegurar ao Brasil, nesta hora de dificuldades, um mínimo de apreensões, sabendo que os espevitadores de candela apagada não entram mais nos quartéis. O Exército, símbolo da Nação, delegou a amplitude das decisões a um estadista, no qual todos confiam. Colaborando com o sr. Getulio Vargas nos delicados problemas desta hora, o general Eurico Dutra consolida, pela admiração aos seus elevados sentimentos de patriota, o que já lhe era devido pelos seus méritos de administrador”.**

(“A Nação e o Exército” — Augusto de Lima Junior)

---

**“O estado de preparação moral é excelente e inabalável a decisão de respeitar os compromissos assumidos, coerentes com as tradições militares de honra e a clara noção de deveres do povo brasileiro”.**

(Discurso do Exmo. Snr. Presidente da República a 1-1-942)

◆ ◆ ◆

**“O Exército do Brasil não foi uma instituição improvisada em decretos do Príncipe Regente ou do primeiro Imperador. Ele veio se formando desde o alvor da nacionalidade, saindo do seio dela, incarnando-a, ganhando linhas definidas com o roçar dos tempos, avultando, historicamente, na defesa de nosso território e em sua dilatação”.**

**“O Exército é, pois, a mais antiga das instituições brasileiras, precedeu a todas as demais e existiu antes do Brasil Nação”.**

(“A Nação e o Exército” — Augusto de Lima Junior)

◆ ◆ ◆

**“Se formos agredidos, se tentarem violar qualquer trecho do nosso território, o Brasil coeso lutará, confiante na bravura dos seus soldados que cultuam, acima da própria vida, a honra, a disciplina e o dever”.**

(Discurso do Exmo. Snr. Presidente da República a 1-1-942)

---

# A GUERRA NA RUSSIA

••••

Resumo das informações divulgadas por várias agencias noticiosas, durante o desenrolar da campanha na Rússia, no ano de 1941.



MARECHAL  
*von Brauchitsch*

Às 2 horas da madrugada do dia 22 de Junho de 1941, exércitos de vários países da Europa, invadem a Rússia.

Cento e setenta e seis divisões germânicas investem através de toda a fronteira da Rússia com os países europeus, desde a Finlândia até a Rumania.

Várias fontes dão como provável a seguinte organização das forças invasoras, no inicio das operações:

— No extremo norte um exército comandado pelo general Falkenhorst, depois de atravessar a Noruega e a Suécia, ataca, partindo da fronteira finlandesa nas regiões de Petsamo e Kemijarvi. Tem como provável objetivo a península de Cola no Mar Branco.

— Da fronteira, ainda alterada em consequência da guerra de 1940, parte o exército finlandês, sob o comando do general Mannerheim. Tem como prováveis objetivos a região dos lagos Ladoga e Onega e Leningrado.

— Partindo da Prússia Oriental, atacando através dos Países Bálticos, dois exércitos sob o comando do marechal von Leeb, dirigem-se, um para Leningrado e outro para a região ao Sul do Lago Peipus e para os montes Valdai.

— Dois exércitos, sob o comando do marechal von Bock, partindo um da fronteira da Prússia Oriental e outro do rio Bug, na Polônia, investem contra Moscou, apoiando o flanco direito na margem norte dos pântanos Pripet.



— Ao sul desses pântanos, o marechal von Rundstedt, comandando três exércitos (dois alemães e um húngaro), partindo dos rios Bug e Vistula, investem:

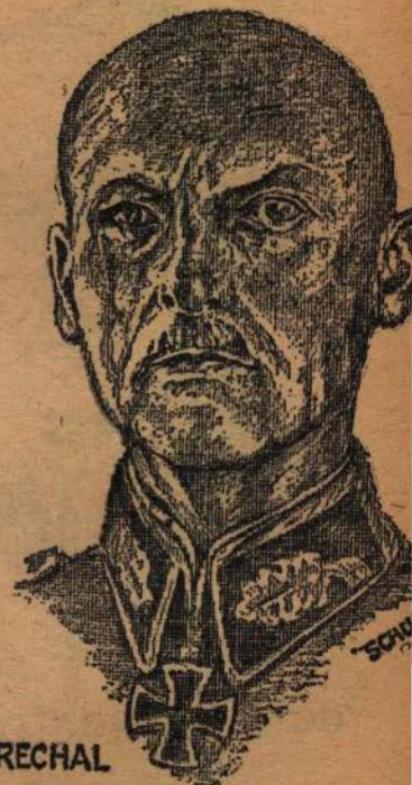
- o do norte, na direção de Lenberg (Lwow), Kiew e Gomel, buscando junção com o exército de von Bock, além da área pantanosa;
- o do centro, na direção da bacia do Dnieper, zona industrial da Ucrânia; e

— o do Sul, entre os rios Dniester e Bug, na direção do mar Negro.

— Por último, partindo da fronteira entre a Moldavia e a Bessarabia, dois exércitos, comandados pelo general Antonescu (1), atacam na direção de Odessa e península da Criméia.



MARECHAL  
von Bock



MARECHAL  
von Leeb

Assim, desde o mar Branco ao Negro, numa extensão de 2.800 Km (aproximadamente a distância entre o Rio de Janeiro e Manaus), inicia-se, nesse dia, no tabuleiro clássico de batalha da Europa, uma das maiores lutas da história. Maior pelo enorme contingente humano empregado. Maior pelo descomunal

(1) Mais tarde substituído pelo Gen. Von Litt.

emprego de material mecanizado. Maior pelos potenciais aéreos empenhados.

Os exércitos russos, estimados inicialmente em 170 divisões, foram distribuidos nessa enorme frente em três setores:



- Ao Norte, setor de Leningrado, sob o comando do marechal Voroshilov, compreendendo, provavelmente, a defesa da parte ao norte dos rios Dvina e Volga;
- No Centro, setor de Moscou, sob o comando do marechal Timoshenco, compreendendo a defesa da parte central da Rússia e, provavelmente limitado ao Norte pelos rios Dvina e Volga e ao Sul por uma linha que partindo da confluência dos rios Pripet e Dnieper (N. de Kiew), se prolongue para o Oriente;

EXERCITO  
FALKENHORST

EX FINLANDEZ  
MANNERHEIM

GR. DE EX.  
VON LEEB

18°  
EX.

16°  
EX.

9°  
EX.

4°  
EX.

GR. DE EX.  
VON BOCK

6°  
EX.

17°  
EX.

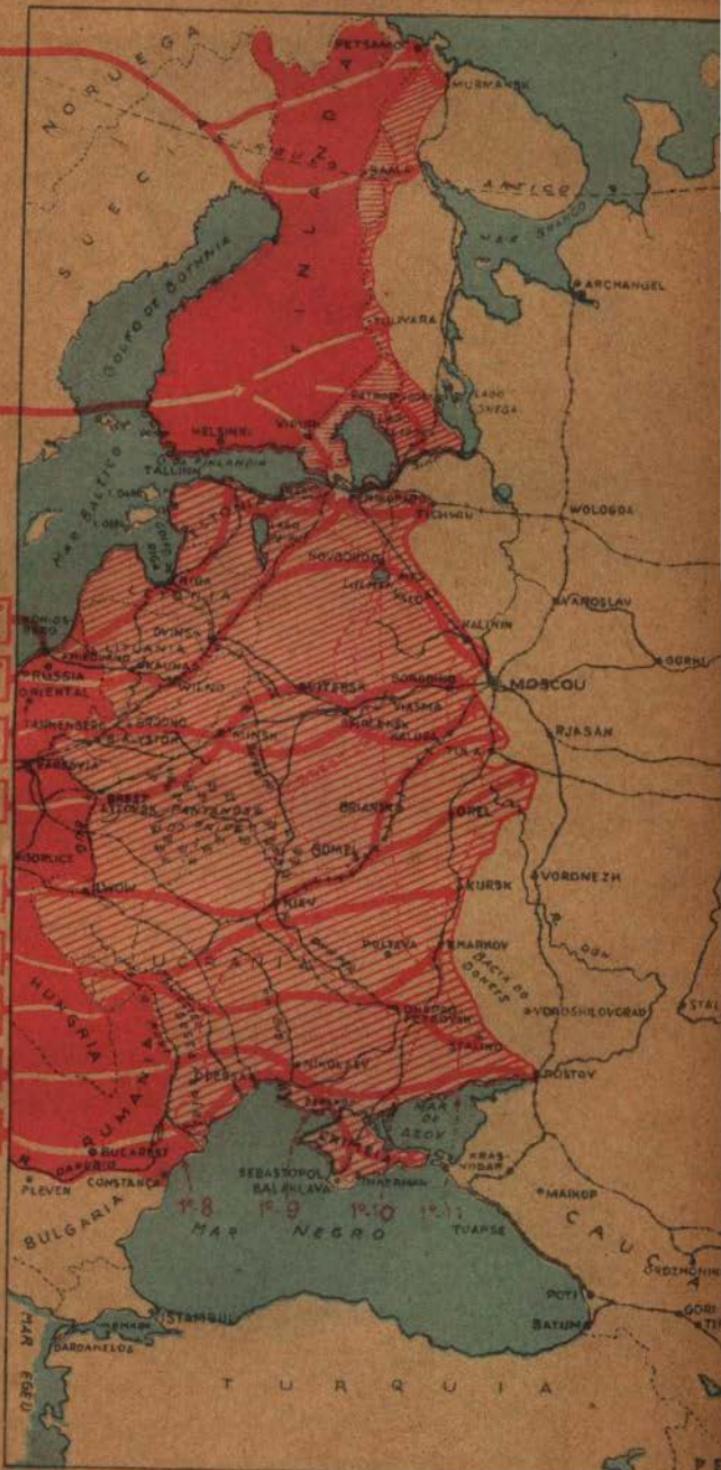
Ex. RU  
GARO

11°  
EX.

GR. DE EX.  
ANTONESCU

Ex. RU  
MEHO

SUBSTITUIDO PELO  
M. VON LIST.



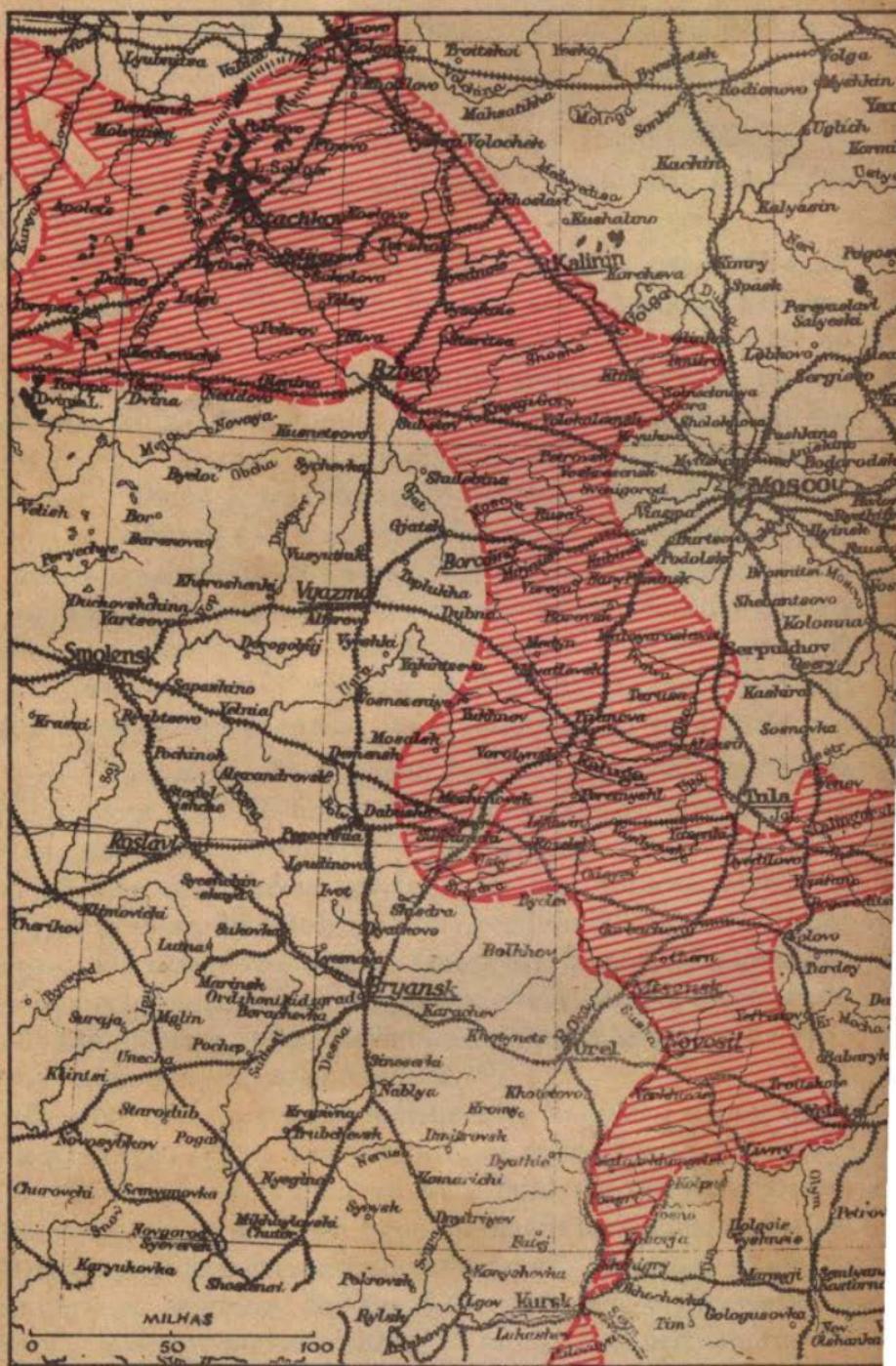
PARTE RECONQUISTADA  
PELO EXERCITO  
RUSSO

MAL.  
VOROSHILOV

MARECHAL TIMOSHENCO  
SUBSTITUIDO PELO  
GENERAL ZUKHOW

MAL.  
BUDENNY  
SUBSTITUIDO PELO  
MAL. TIMOSHENCO





— Dessa linha para o Sul, até o mar Negro, extende-se o setor da Ucrânia, sob o comando do marechal Budenny.

E' oportuno recapitular aqui outras campanhas realizadas nesse mesmo taboleiro:

— Carlos XII, da Suécia, invadiu a Rússia em 1797, para revidar os golpes do Tzar Pedro em algumas províncias bálticas. Retirando-se, o Tzar atraiu os exércitos suecos até o interior do país. Os russos retiravam-se depressa, devastando tudo na sua passagem, castigando o inimigo, sobretudo nas transposições dos cursos d'água. Quando os exércitos do rei Carlos tiveram de atravessar o Dnieper, sentiram pela primeira vez a falta de alimento e aos animais escassearam as forragens. Os horizontes sem fim dos campos queimados e as aldeias em chamas começaram a desmoralizar suas tropas. O desastre final veio com o mais frio inverno jamais visto. Na primavera, o exército sueco, de 44.000 homens, estava reduzido a 20.000. E, em junho, foi derrotado pelas forças russas, na grande batalha de Poltaw.

— Na noite de 24 de Junho de 1812, Napoleão atravessou o Niemen com 363.000 homens, sendo 80.000 de cavalaria. Os animais, obrigados a alimentar-se de forragens verdes, adoeciam e em 10 dias desaparecia um terço da sua garbosa cavalaria. Ao chegar a Vilna, Napoleão já havia perdido 50.000 homens por doenças. Os russos recuavam. Quasi até Moscou, sustentaram valorosamente os combates de retaguarda e em Borodino mataram 25.000 homens. Quando Napoleão atingia as portas de Moscou, os russos atearam fogo à cidade.

Durante cinco semanas, inutilmente, Napoleão tentou negociar a paz com o Tzar. Em Outubro, os restos exaustos do exército, 80.000 homens, empreendiam a fatal viagem de regresso. Milhares morreram de frio e fome, milhares foram acossados pelos russos, quando tentavam atravessar o rio Beresina. A 20 de Dezembro, os exércitos de Napoleão tornavam a atravessar o Niemen. Tinham deixado 300.000 mortos ou prisioneiros na Rússia.

— Em 1914, os russos recuaram outra vez. Desprovidos de todo preparo militar mostraram, com grande consternação para os germanicos, que sabiam compensar a tremenda falta de armas por um tremendo despeso à vida.

Em Lemberg, onde capturaram 100.000 austriacos e em Lodz, onde derrotaram os alemães, combateram como demônios e pagaram pela vitória o preço de ouro do seu sangue. Em 10 meses, haviam perdido 3.800.000 homens. Em 1916, tomaram a ofensiva, levando os autriacos de roldão até a Galicia.

E o colapso russo de 1917 não teve por causa tanto o poderio das armas germanicas, como as conspirações internas contra a autoridade imperial.

Ressalta, dessas três grandes guerras, o padrão único de estratégia e tática russas:

— recuar, destruindo tudo; oferecer combates de retaguarda, esgotando o inimigo; trazer o adversário para longe de suas bases para então enfrentá-lo com superioridade;

— atribuir aos generais Fome e Inverno, seus eternos e leais aliados, a tarefa de aniquilar grande parte dos contingentes adversos.

0000000

**“Nenhuma providência de nossa exclusiva atribuição deixará de ser tomada e estamos convencidos que os elementos materiais ainda necessários nos serão entregues em tempo oportuno, por forma a ficarmos, sob todos os aspectos à altura das responsabilidades que nos cabem na guarda da integridade continental”.**

(Discurso do Exmo. Sr. Presidente da República a 1-1-1942)

# AS NOVIDADES DA GUERRA ATUAL

Ten.-Cel. A. VASCONCELOS

A utilidade e a importância das comunicações na direção de uma campanha ficaram sobejamente evidenciadas no atual conflito mundial, apresentando-se cada vez mais em relevo em face da moto-mecanização.

E não podia deixar de ser assim quando se considera a complexidade do problema da guerra moderna, conceituação mais alta, de **guerra total**, envolvendo todos os potenciais de uma nação; cada beligerante empenhando-se a fundo e de qualquer forma pela destruição do adversário.

E, dessa idéia geratriz, surgiu a concepção dos instrumentos de guerra mais completos e poderosos, integrados pelas forças armadas de terra, do ar e do mar, constituindo um todo harmônico e indivisível, alicerçado no **potencial econômico** dos povos interessados que lhes alimentam, mantém o nível de força inicial e procuram superar a potencialidade do antagonista para poder vencê-lo.

E' com esse espírito e finalidade precipua que se extremam os povos mais cultos e civilizados da época contemporânea, empenhando-se numa luta de verdadeiro exterminio de que é testemunho e espetáculo de ódio e de destruição que se estende já pelos 5 continentes do mundo. Nesse ambiente de luta gera-se uma mentalidade que domina e solidariza os 2 grandes grupos de nações que se degladiam, numa verdadeira competição de potenciais bélicos. Cada coalisão que se avoluma constantemente, mobiliza todas as suas energias e iniciativas para poder montar e acionar com maior violência e brutalidade suas máquinas de guerra que enxamam já por toda parte desenvolvendo-se com rapidez surpreendente, dilatando os teatros de operações por todo o mundo.

É uma luta de vida ou de morte.

Há pois, campo para as maquinações mais diabólicas, justificando a deformação de todas as doutrinas ideológicas de **humanização** da guerra, a qual se apresenta sempre sob formas e métodos os mais implacáveis e radicais, desde que sirvam à consecução rápida do objetivo máximo: — a destruição do inimigo — visando o aniquilamento das forças armadas **mobilizadas** e a não **utilização** eficiente dos recursos nacionais ou dos aliados, segundo a nova doutrina da Economia de Guerra.

Como o potencial de uma Nação não está mais representado pelo seu instrumento de guerra (Exército de terra, do ar e Marinha), na conceituação da **guerra total**, mas expresso por ele, vinculado a todo o sistema econômico do país somado ao dos aliados (potencial humano, industrial, econômico, financeiro etc.) subtende-se uma organização adequada, para que em síntese possa exprimir aquele potencial.

E dessa organização, complexa por sua amplitude e multiplicidade, a direção geral da guerra, dentro do objetivo principal, tem suas preocupações constantemente orientadas sobre as comunicações do adversário, numa reciprocidade facilmente compreendida.

As comunicações terrestres, com o desenvolvimento e potencialidade da Aeronáutica, associada às G. U. blindadas e motorizadas, constituem como sempre os objetivos militares imediatos de um teatro de operações considerado e cada vez se tornam mais ameaçadas. Como uma consequência da superioridade aérea concebida por Douhet e bem executada por Goering e pelos russos, procurou-se realizar a sua acometida com um novo meio eficiente e rápido — o **paraquedista** apoiado pela I. do ar de que já demos notícia em outro artigo anterior.

Os resultados obtidos com o acionamento desse novo meio de agressão, em favor da rapidez das operações, podem ser apreciadas na frente oriental "Batalha da Polônia" e na "batalha da França" cujos êxitos espetaculares consagraram a técnica perfeita da "blitzkrieg" alemã. A experi-

ência da batalha da Grécia, culminada em Creta, merece igualmente reflexão e sugere ensinamentos preciosos, nesse sentido.

Na "batalha da Rússia" porém, os êxitos foram de certa forma reduzidos, quebrando-se o ritmo característico das operações germânicas pela ausência da surpresa, de um lado (os russos foram os idealizadores desse novo instrumento) e abundância de meios servidos por uma técnica bem conduzida e igualmente adestrada que supriu a condição de êxito — a superioridade aérea.

As reações contra esse novo processo de combater não se fizeram tardar. A par das medidas de defesa que se adotaram, visando particularmente interdizer a ação da aeronáutica na proteção e transporte dessas tropas especiais, surgiu, por assimilação da idéia clássica de segurança contra o inimigo terrestre, a ampliação dessas medidas no quadro estratégico.

Eis como se estabeleceu a noção de **segurança aproximada** e **afastada** contra os ataques aéreos às comunicações.

Para a **segurança aproximada** organizaram-se as escoltas especiais para os aeródromos, os órgãos de serviços, a guarda e vigilância das estradas. Essas tropas tem organização adequada e são aptas a defesa local e territorial contra os paraquedistas e agentes de sabotagem. Recentemente na Inglaterra crearam-se Regimentos, com a denominação de **Regimentos da R. A. F.** destinados a defesa local dos aeródromos, com organização especial, capás de permitir o tiro anti-aéreo (bias. de mtrs.), o da arma automática contra o inimigo em terra ou no momento de aterrhar e ainda sucatível de realizar o policiamento local. É evidente que o seu Cmt. superintenderá os demais órgãos de defesa anti-aérea, na aplicação da doutrina vigente para a defesa costeira no tocante a organização do comando.

A **segurança afastada** está inteiramente aféta as fôrças aéreas e visa interdizer à aviação inimiga o acesso a essas comunicações pelo acionamento da Caça e dos bombardeiros

no ataque em terra. Domínio da aeronáutica. Daí a subordinação desses regimentos à aeronáutica.

Si é verdade que os alemães e russos tornaram-se os mestres na conduta das operações terrestres pela superioridade técnica e de potencial de seus instrumentos de guerra, cabe aos ingleses indubitavelmente a mestrança nos mares, pela superioridade marítima adquirida e cada vez mais ampliada.

Por vários motivos as comunicações marítimas assumiram para eles importância vital, ficando-lhes aféta a sua proteção e segurança, contra o inimigo implacável e sutil — **o submarino**. Os êxitos obtidos fogem ao limite dessa notícia além da carência de dados, para serem comentados.

Sem embargo, e porque o adversário utiliza em reduzida escala, certas comunicações, não tardou que, a semelhança dos paraquedistas, os ingleses engendrassem um novo meio de agressão às bases adversas comprometendo suas comunicações.

Eis que surgem os chamados “Comandos” costeiros que utilizam os mesmos processos e ardis dos paraquedistas, no cumprimento da missão geral que é comum.

Por esta forma, ensaiam também os ingleses sua máquina de invasão do território inimigo no continente, com a **vanguarda** constituida pelos “comandos” cuja organização já se mostrou eficiente no golpe de mão sobre Lofoten na Noruega, repetido mais tarde com a associação de paraquedistas na península itálica, renovado no litoral francês (entrada W. da Mancha), na Líbia, nas operações do rio Pé-tano, na Síria, em Creta e finalmente em Vaagao na Noruega com êxitos crescentes, pela ação combinada com as forças aero navais.

A organização desses “comandos” não é ainda conhecida em pormenores. Sua técnica de ação porém já foi descrita e vamos procurar compreendê-la.

Essa tropa não é outra cousa senão uma tropa de desembarque com a missão definida e limitada a realizar golpes de mão locais, procurando de surpresa e rapidamente incur-

sionar as comunicações, destruindo os órgãos essenciais de bases marítimas e instalações afins. Por isso, deve ser uma tropa especializada, de pessoal animado do mesmo espírito combativo e agressivo do paraquedista, para as ações individuais, como também afeito às operações aero navais sob cuja proteção atuam.

As unidades "dos comandos" são organizadas especialmente; comportam: "Pelotões de demolição" e Btls. de I." que lhes abrem caminho e apoiam durante a ação que é transitória.

Os "Pelotões de demolição" têm o encargo de promover as demolições e destruições em toda a instalação portuária e industrial da região atacada. Para isso, são armados com armas individuais de defesa, facões de mato, ferramenta de destruição, granadas de mão e petardos de explosivos.

As unidades de I. destinam-se a apoiá-los durante a ação, acolhê-los, conquistando inicialmente cabeças de praia.

Seu armamento é o normal da I., apenas com maior densidade de armas automáticas individuais e dotados de armas anti-carro. Sua distribuição, entretanto, não é conhecida.

Para a ação, os homens que integram os "Comandos" ingleses são embarcados e transportados, em unidade constituídas, pela Marinha. Pelas mesmas razões que os R. da R. A. F. são orgânicos na R. A. F., "os comandos" pertencem organicamente à Marinha, embora recebendo uma instrução militar mais apurada. Cada unidade tem um chefe que dirige a ação em terra, de preferência oficial.

Antes porém, como em toda missão de caráter militar, é preciso **preparar a missão**.

Esta consiste:

### 1) — Antes do embarque

a) — em uma revista rigorosa em cada homem que é dotado de uniforme adequado, capacete camuflado de estanho, túnicas de couro, borzequins de sola do cordão ou envoltos em pano grosso;

b) — na identificação dos escalerões e "lanchas mosquito" destinadas ao desembarque, as quais transportam unidades elementares completas;

c) — no carregamento dos escalerões com munições e explosivos necessários a ação dos Pelotões de demolição que vão ser transportados.

**2) — durante o transporte**

a) — a repartição das missões e tarefas a cada grupo de ações ou individuo segundo as circunstâncias;

b) — informações pormenorizadas do terreno de ação com croquis;

c) — retirada dos meios de identidade de cada individuo que chega a se despojar de insignias, documentos etc.

Como é natural, os desembarques em regra se efetuam ao cair da noite ou ao alvorecer pela procura de surpresa, fase essa de que se desencumbe a Marinha exclusivamente. Ao se aproximarem os navios do porto a atacar ou da base, os homens saem da coberta e se dispõem, um a um nos barcos que lhe foram previamente destinados. Os barcos são arriados logo que os navios diminuem a marcha, pela guarnição de bordo; já a esse tempo a aviação naval deve ter iniciado o ataque a aviação inimiga surpreendendo-a ainda em terra para evitar a sua reação e ao mesmo tempo lança uma cortina de fumo, capaz de mascarar a aproximação dos escalerões e a abordagem das praias, fase sempre crítica e análoga a do salto no ar dos paraquedistas. Simultaneamente a A. de bordo entra em ação produzindo a cabeça de praia de projetis em apoio ao desembarque das unidades de I. Os Pelotões de demolição ato contínuo entram em ação sobre a proteção e apoio das unidades de desembarque fazendo trabalho individual contra os objetivos previamente designados. Como os paraquedistas, eles também se dispersam em toda a área visada e podem ser desde o início conduzidos por grupos ou isolados.

Seus objetivos são as usinas elétricas, armazens, indústrias ou instalações industriais, depósitos de combus-

tivel e tudo quanto possa ser utilizado militarmente. Os objetivos são repartidos por grupos ou Pelotões organizados sob a chefia de 1 oficial. Terminada a tarefa retiram-se ao abrigo da I. segundo itinerários previamente designados para se reunirem e reembocar na mesma ordem.

Pela necessidade de rapidez dessas operações para que produzam a surpresa e explorem o efeito moral consequente faz-se mistér uma preparação meticolosa e um adestramento bem conduzido.

Enquanto dura a operação, isto é, até o reembarque cabe a Aviação e a A. de bordo uma ação conjugada e intensiva para diminuir os riscos e evitar as reações. É a proteção dos reembarques, agora mais exigente do que no inicio pela ausência da surpresa.

### CONCLUSÕES

Agora mais uma vez se corrobora o princípio consagrado nos regulamentos de antes da guerra de 1939 e sancionado com a prática do campo de batalha quanto ao emprego tático das armas.

“Só a ação combinada e em íntima ligação das armas ou meios de combate é capaz de produzir efeitos rápidos e duradouros no cumprimento de uma missão tática empreendida”.

Mas para consegui-lo é preciso adestrar a tropa, familiarizá-la, com os diferentes modos de ação, com o terreno que é desconhecido, com o meio ambiente, enfim instruí-la em conjunto para que essa máquina produza rendimento útil e eficiente. Corresponde ao ajustamento e a integração da máquina a ação.

Não se trata pois, de qualquer enovação na arte da guerra. Os processos sim, são novos e correspondem aos meios em jogo. O que falta de modo geral, devemos notar especialmente, é a instrução de combate em conjunto, de combinação das armas, em que reside todo o segredo da preparação do soldado para a guerra, como artífice que é.

Trata-se de uma máquina que precisa ser conhecida pelo operário que a aciona para ter rendimento. Meditemos sobre os ensinamentos de agora e acreditemos na necessidade de orientar mais objetivamente nossa instrução de combate; façamos cumprir, mas cumprir com honestidade, os nossos regulamentos que são ainda bons e verdadeiros. O nosso R. I. Q. T. merece mais meditação e carinho por parte dos responsáveis pela instrução militar, para que os programas de instrução possam atingir o objetivo principal da instrução de combate da tropa que é a **frequência de exercícios combinados**, únicos que cream a verosimilhança da guerra. Só assim é possível incutir reflexos e confiança no trabalho conjunto, único que é eficiente e produtivo porque é difícil e prova a capacidade de direção dos chefes. O conflito atual está prenhe de exemplos. Convencimentos sobre a generalização da instrução de campanha no emprego das armas combinadas.

Não bastam as manobras de fim de período como praticamos, mas é preciso repetir constante e progressivamente no 2.º e 3.º períodos exercícios desse gênero, desde que a instrução de combate tenha atingido o suficiente adeitamento e se oriente para esse objetivo principal. É preciso insistir e insistir com arrogância mesmo, nessa necessidade para que possamos acreditar na guerra, e não nos surpreendermos por falta de preparação.

Só assim é possível vencer e não podendo vencer é preferível sucumbir a cooperar na derrota. A hora é decisiva e a ordem deve ser uma só: **cumpramos nosso dever!** mas convictos e animados dessa mística surpreendente do patriotismo que sobreira a todas as tendências dissociadoras do cataclisma social que destrói o mundo.

Esquerdistas, direitistas e centristas, na hora suprema da crise, irmanam-se e cedem lugar ao único argumento digno e legítimo de sua razão de ser como cidadões da Pátria Comum. Essa tem sido a demonstração surpreendente da valorosa Rússia.

Nossa história repleta de gestos de abnegação e heróismos não nos desmerece nessa prova final de nossa vida soberana, e pelo contrário, com essa força de coesão sejamos brasileiros sob a inspiração máxima de Caxias e tantos outros profetas do patriotismo e vigor nacionais.



EQUIPAMENTOS SONÓROS

**Sonelectra Ltda.**

Transmissão de voz e som



Aparelhos de controle e Amplificação — Intercomunicação

RUA SÃO JOSÉ, 85 - 4.º andar  
Ed. Candelaria) — TEL. 42-8452

• Rio de Janeiro

## Salgêma, Matéria Prima Estratégica

Com a recente descoberta do Salgêma em Socorro, Estado de Sergipe, o Brasil, já tão rico em minerais, ganhou mais um, o que ocorreu em hora providencial, em virtude da relação existente entre o momento atual e as suas características, que o tornam digno de ser incluído entre as mais valiosas matérias primas estratégicas.

O salgêma, agora descoberto no Brasil, apresenta um teor tão elevado de cloreto de sódio (99,40 %), que o coloca em 4.º lugar na classificação mundial deste minério.

O salgêma, que é a base da indústria pesada de produtos químicos alcalinos, é, também, a base da indústria de agressivos químicos e de fumígenos, pois é o cloro desprendido na eletrólise do sal, durante a fabricação da soda caustica, a matéria prima para a fabricação de tais substâncias.

Levando em consideração a importância deste novo minério, e o valor de sua industrialização bem orientada, o Exército, este permanente animador de nossa indústria pesada, resolveu nomear um representante junto à COMPANHIA SALGÊMA SÓDA CAUSTICA E INDUSTRIAS QUÍMICAS, afim de acompanhar a sua evolução dentro dos moldes que interessam à Defesa Nacional.

### Companhia Brasileira de Usinas Metalúrgicas

"End. Telegr. METALUSINA" — Telefone 23-4863

**USINA DE NEVES — Tel. 8016 — FUNDIÇÃO NACIONAL — Tel. 22-3025**

Grande Laminação de Ferro e Aço — Fundição de Ferro e Bronze — Fábrica de Pregos para Trilhos, Parafusos, Rebites, Porcas, Panelas de Ferro, etc.

Fundição de Ferros de Engomar, Balanças, Louças de Ferro Estanhado. Fundido e Batido para Cozinha — Canos de Chumbo para Água e Gás. — Estamparia de Ferro, etc. — Todos os seus Produtos têm a marca registrada — "ESTRELA".

Usina de Morro Grande — Estação de Morro Grande — MINAS

Altos Fornos para Produção de Ferro Gusa

Escritório: RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 69 — RIO DE JANEIRO

# UNIDADES E GUARNIÇÕES DE FRONTEIRA

Major XAVIER LEAL

A observação de cerca de cinco meses de estágio em Uruguaiana, veio reforçar a convição que havíamos formado em 1926, durante uma permanência de igual tempo em Fóz do Iguassú — Guaira, de que as Unidades e guarnições de fronteira não devem, absolutamente, ter a mesma organização, comando e instrução das Unidades e guarnições de outras regiões.

Realmente, as fronteiras, no seu aspecto internacional, político-militar, político-social e geográfico, exigem comandos, guarnições e Unidades com atribuições especiais, para que possam enfrentar os problemas que aí existem e os que surgem a cada momento.

No Brasil, país de grande extensão territorial, se as diferenças geográficas, de hábitos e clima são por si fatores bastantes para justificar grandes Unidades com características diferentes ao Norte, ao Sul e ao Centro, com mais forte razão as fronteiras, que além de estarem sujeitas a essas diferenças, sofrem influências externas, devem merecer, para sua manutenção e vigilância, uma organização especial.

Entretanto, não é isso o que existe.

Crêmos que, nesse particular, aqui no Sul, estamos certamente distanciados da organização que mais convém. Somos de opinião que nada justifica a existência de grandes e pequenas Unidades de fronteira, com organização, atribuições, tempo de serviço dos seus componentes e até mesmo com equipamento e arreioamento completamente iguais aos

de outros territórios. Só percebemos, no caso, o argumento da uniformidade. Entretanto, o problema que se enfrenta é obter as maiores vantagens e rendimento, dentro da **desuniformidade**. É preciso notar que a uniformidade deve ser de propósitos, de fim a atingir e não de organização, porque esta não é possível dentro do ambiente e da distância.

Assim sendo, apresentamos, em traços gerais, uma organização e atribuições que poderiam servir ao caso:

- 1) Todos os Cmts. de Unidades de fronteira teriam atribuições de Inspetor de fronteira, no território de sua jurisdição; passariam ao seu controle direto os problemas de entrada e saída de estrangeiros, nacionalização e contrabando e todos os problemas correlatos que afetassem à defesa nacional.
- 2) Existência de uma Inspetoria Geral de Fronteiras com sede junto ao Estado-Maior do Exército ou ao Conselho de Segurança Nacional, à qual ficariam subordinados os Inspetores de fronteira, na parte relativa às atribuições respectivas. O objetivo dessa subordinação e ligação diretas seria resolver rapidamente, sem outros trâmites, os assuntos relacionados à segurança nacional.
- 3) Criar Unidades de fronteira com organização, instrução e finalidades compatíveis com a sua localização e ambiente. Nesta hipótese rever a organização das atuais existentes, de modo a adaptá-las a esse objetivo.  
— Segundo a nossa idéia, a cavalaria de fronteira, por exemplo, embora constituindo Regimentos organizados em Esquadrões e enquadrados na D.C. como atualmente, deveriam ser diferentes dos demais quanto aos seus efetivos, categoria dos seus homens, tempo de serviço e instrução.

Um Regimento de fronteira deveria ter maiores efetivos; ser formado, de preferência, com reservistas e voluntários;

sofrer pouca mutabilidade de efetivos, o que obrigaría a um tempo de serviço variando de dois a três anos para oficiais é praças. Os estacionamentos dessas Unidades não deveriam ser concentrados e sim articulados, para poder cumprir sua missão de vigilância e nacionalização fronteiriças. Enfim a sua instrução, uniforme e material seriam adequados à missão.

Por outro lado, os seus integrantes teriam vantagens profissionais e pecuniárias.

A idéia, aliás, não constitue novidade completa, por quanto, com organização semelhante ou aproximada, já dispomos de um Batalhão e Companhias de fronteira em Mato Grosso e na Amazonia. Falta, apenas, dar-lhe forma onde for necessário.

## HA UMA VIAGEM da qual não se volta nunca...



• Si o Sr. partir, de repente, para a grande viagem, quem sustentará sua esposa e filhos? Porque não conversa com um Agente da "Sul America" e não faz um seguro de vida? A "Sul America" tem um plano que se amolda perfeitamente às suas exigências e disponibilidades.



## Sul America

Companhia Nacional de Seguros de Vida

Caixa Postal, 971 - Rio de Janeiro

**“No momento do perigo todos os brasileiros acorrerão à defesa da bandeira e eu estarei convosco, pronto para lutar, para vencer, para morrer”.**

(Discurso do Exmo. Snr. Presidente da República a 1-1-1942)

\*\*\*\*

## **Novo limite entre o Equador e o Perú**



Após dois anos de lutas foi, finalmente, resolvido o litígio entre o Equador e o Perú, como um eloquente atestado de união americana.

O ato sustatório da peleja foi conseguido durante a realização da 3.ª Conferência de Chanceleres, no Rio de Janeiro.

# TÁTICA DE CAVALARIA

Major HEITOR PAIVA

2.ª SÉRIE

# Aviões ligeiros como elementos orgânicos das unidades de ♦ Infantaria ♦

(Light Airplanes as a  
Cooperating Unit of the  
♦ Infantry) ♦



BY CY CALDWELL, "in" "AERO DIGEST"

Tradução do  
Cap. NELSON RODRIGUES DE CARVALHO,  
para a "A DEFESA NACIONAL"

## INTRODUÇÃO

A história das guerras tem mostrado quasi sempre que cada novo instrumento nelas aparecido é produto de um invento civil ou foi por ele desenvolvido, ou resulta do esforço individual de alguns militares; mais ainda, que o seu emprego só é advogado por uma minoria de soldados de visão e que finalmente sua aceitação integral só tem sido conseguida das altas autoridades de terra e mar depois da maior relutância. (1)

(1) A propósito, citemos Wells em sua História Universal (1921): "Sob as condições modernas, a ciência militar nunca está em dia; há sempre, em qualquer tempo, invenções inexploradas, capazes de perturbar a prática corrente da tática e da estratégia, e que a inteligência militar recusou aproveitar". Aliás, todo o seu capítulo "Resumo da Grande Guerra até 1917" (pgs. 342 do 3.º volume) está cheio de ensinamentos para nós militares, se tivermos a serenidade de abstrair da agressividade do escritor inglês, serenidade aliás que não é fácil de conseguir. (N.T.)

Cerca de 1880, por exemplo, os mais conservadores oficiais da marinha americana empenharam-se em tremenda luta com o fim de impedir a adoção da moderna torre de artilharia nos encouraçados e até mesmo a abolição das velas em troca do vapor. Mais tarde o mesmo aconteceria com a propulsão elétrica e igual sorte tiveram sucessivamente o telescópio, o torpedo, o submarino, os barcos torpedeiros, a tal ponto que "nove em dez dos métodos e instrumentos que aumentaram a eficiência dos navios" foram recusados inicialmente, no dizer do Vice-Almirante A. Fiske, atualmente reformado.

Do mesmo passo, o exército americano não tem sido melhor acolhedor das novas ideias do que a marinha; talvez até bem menos. O ensinamento básico da guerra que findou em 1918 foi que certos projetos podiam penetrar as coberturas; outro, que a guerra de trincheira num front continuo só poderia terminar com o colapso econômico de uma das nações litigantes. O exército alemão aprendeu ambas essas lições. E o exército americano só a veiu aprender depois que os alemães, utilizando uma impressionante força coberta com uma armadura móvel e bombardeiros mergulhantes como artilharia de apoio de tanques, esmagou os antiquados exércitos da Holanda, da Bélgica, da França e da Inglaterra no curto espaço de dois meses e com não mais que 200.000 homens providos desse material moderno.

E donde veio a idéia aos alemães?

O Tanque é uma invenção inglesa baseada no rastro do trator americano. O desenvolvimento da Panzer Divisões segue os princípios do primeiro experimento de forças mecanizadas feito pelo exército americano, desenvolvidos pelo Major General Adna R. Chaffee, recentemente falecido. Também o perito francês em guerra motorizada, então Cel. hoje General De Gaulle, colheram eles ensinamentos, aproveitando suas ideias de guerra ofensiva, ideias que foram ridicularizadas por Petain e Weigand, agora funcionando como "banco de pomos" de Hitler.

De início lembremos que nenhuma grande arma de guerra, como nenhuma aplicação nova de arma de guerra, foi in-

ventada pelos germanos. O bombardeiro mergulhante foi utilizado pela primeira vez pela marinha americana, mais tarde pela marinha inglesa; o uso de tropas paraquedistas foi primeiro sugerido pelo General William Mitchell, em 1917, ao General Pershing e aos franceses depois da guerra experimentaram a ideia, enquanto os russos formavam alguns batalhões de paraquedistas que resultaram ineficientes na campanha da Finlândia. Acontece, porém, que os alemães desenvolveram realmente as tropas paraquedistas em número eficiente e esta é de fato a razão básica dos sucessos germanos: homens treinados como especialistas e em número suficiente para cumprir a tarefa que lhes cabia.

Antes do deflagrar da guerra, Hitler fez alarde de possuir armas secretas. Ele não as possue nenhuma, a não ser a mina magnética e os planadores-transporte de tropas possam ser tidas como tal. A mina magnética foi uma surpresa, mas a defesa contra ela foi baseada num princípio que antecedeu seu aparecimento, e que repousa na cinta desmagnetizante colocada em torno do navio. Parece-me que a arma secreta que Hitler manejou não foi mais que largo senso comum e habilidade em analisar qualquer problema proposto, chegar à solução acertada, e depois pôr as energias da nação alemã a trabalhar para produzirem o necessário à decisão tomada e lançar seus homens à ação para obtê-la. O resultado disto foi que em todas as campanhas terrestres já empreendidas, os alemães tiveram sempre a faculdade de levar a qualquer ponto que o desejassem mais forças do que os seus adversários poderiam lhes apôr. A única exceção foi a batalha aérea da Inglaterra nos últimos verão e outono, quando os ingleses, embora superados de cinco a um no ar, ainda tiveram firmeza e espírito de luta suficientes para quebrar o impeto do ataque aéreo alemão, realizado para arrazar, mas que em vez disso degenerou numa aero-guerra de usura.

### A IDEIA DE UM OFICIAL DE INFANTARIA

Apontando a falta de inventiva alemã nesta guerra, e acusando o sucesso que obteve com idéias alheias que desen-

volveu plenamente, fí-lo a título de introdução da ideia concebida por um oficial de infantaria do exército americano, o Major John C. L. Adams. Sua idéia é que cada regimento de infantaria deve ter como parte de seu equipamento, pelo menos oito aviões ligeiros, e cada batalhão de artilharia, cinco. Esses aviões não seriam pilotados por oficiais do Corpo de Aeronáutica, que possuem poucos conhecimentos de infantaria e artilharia, mas pelos próprios oficiais artilheiros e infantes, que poderiam aprender a pilotar aviões ligeiros em umas poucas semanas.

A primeira vista, essa não parece ser uma ideia verdadeiramente revolucionária. E para quem tenha algum conhecimento das convicções da média dos oficiais de infantaria, especialmente daqueles acima de major e de todos do Estado Maior Geral, é para crer-se que esta ideia será provavelmente encarada como uma traição aos infantes e também aos aviadores. Entretanto ela é tão espontânea e o Alto Comando Alemão é tão bem dotado do senso das cousas, que eu tenho a convicção de que tal ideia se espalhará para a Alemanha e que na próxima primavera cada regimento alemão de infantaria terá a sua dotação de aviões ligeiros. E avanço mesmo que eles ficarão gratos ao Major Adam pela sua sugestão de oito, mas adotarão certamente duas duzias, reservas incluídas. Pode-se sempre confiar em que os alemães, de posse de uma idéia, multipliquem-na por dois ou por quatro, se tanto for necessário para o seu sucesso.

Incidentemente, muitos dos sucessos da Força Aérea Alemã, podem ser atribuídos ao gênio germânico de apanhar estrangeiros e deles aprender alguma cousa. Eles nunca foram muito amigos das teorias do general italiano Douhet. Um coronel alemão de tropas paraquedistas, contou a Bill Courtney do "Collier's": "Nós ouvimos mais o seu General Mitchell do que o General Douhet. Mitchell foi o primeiro grande oficial a ver que o poder aéreo era mais mais do que um mero auxiliar; que era genuinamente uma nova arma que para atingir à plenitude tática e estratégica, requeria independência de comando e de administração — contanto que, naturalmente,

submetida a essa coordenação entre as armas, à essa unidade de comando supremo, que são fundamentais ao êxito da Nação".

A Força Aérea Alemã tem demonstrado, não somente seu poder como um força independente de bombardeio, se não que também sua habilidade de subordinação às necessidades das forças terrestres, em perfeita coordenação com elas como ainda às combinações de ações de tanques. O Corpo Aéreo dos Estados Unidos, por outro lado, embora seja uma parte do Exército, abandonou completamente o trabalho de cooperação entre as forças de terra e ar, excepto no limitado campo da observação e do reconhecimento para a artilharia, na guerra passada.

A observação da artilharia, atualmente, como a guerra de movimento, está quasi em desuso, por isso que ela se desloca atras das forças motorizadas, mais avançadas. Sómente uma parte do Corpo Aéreo do Exército pode realmente trabalhar com ele — são os esquadrões de observação da artilharia que aliás muito pouco poderão fazer se a artilharia não se mantiver em ligação íntima com o avanço dos tanques. Além disso (o que me parece irrisório) enquanto a Força Aérea Alemã é inteiramente independente do controle do Exército; enquanto ela tem a faculdade de construir milhares de aviões transporte para os deslocamentos da infantaria transportada alemã onde quer que seja necessário; enquanto isso, nosso Corpo Aéreo do Exército não possue senão um número de transportes que apenas dá para as inspeções dos nossos Generais e Coroneis e terá que requisitar a frota aérea comercial se quiser servir a outras necessidades do Exército com rapidez e onde for preciso. A despeito de tudo isso, entretanto, e da evidência da guerra na Europa, há ainda entre nós, no Exército, quem pense que se pode desenvolver uma poderosa frota aérea superior à Alemã mantendo-a ainda dependente do controle das forças terrestres.

O Major Adams, como oficial de infantaria que é, não está muito interessado nos problemas do Corpo Aéreo. Esse Corpo não está equipado para fazer o que ele ou qualquer ou-

tro oficial de infantaria deseje, ainda mesmo que soubesse realmente o que eles querem, o que é duvidoso. A maior parte desse Corpo Aéreo é composta de bombardeiros e aviões de perseguição, guardada a devida proporção de aviões de acompanhamento do ataque e de reconhecimento, que se supõe trabalhar em íntima cooperação com a infantaria e com a artilharia. No momento tual, eles não sabem se podem ou não realizar uma tal cooperação, dado que não tiveram ainda sanção prática da guerra, muito embora seja bastante sabido que há mais de um ano ou mesmo há dois anos que a Força Aérea Alemã empregou vários meses no treinamento intensivo dessa cooperação com as Forças Terrestres antes de serem lançadas à Campanha da Polônia. O Major General Henry Reilly, do Exército Americano, reformado, que observou a Guerra Civil de Espanha e viu como essa cooperação vinha sendo realizada lá e o foi depois na Polônia, apresentou um relatório ao Departamento Da Guerra onde tudo revelou há mais de um ano atrás. O Departamento, porém, não se mostrou muito interessado. E do mesmo modo o Estado Maior Francês e o seu colega britânico permaneceram alheios a esses ensinamentos até que as pontas de lança dos tanques alemães penetrassem seus exércitos com a facilidade com que num "purée" de ervilhas se fincam agulhões de latão.

O fato concreto é que, já que estamos desenvolvendo ativamente nossas forças aéreas, o melhor que temos a fazer é desligá-la do Exército para constituir a Independente Força Aérea dos Estados Unidos, como se faz preciso numa guerra moderna, quando poderá atuar em toda plenitude de sua força. Esta tendência para separar-se do Exército tem se tornado tão pronunciada que se tornou pensamento dominante e só resta, para conciliar as cousas, deixar-lhe uma parte do Corpo Aéreo, pequena, para seu apoio eventual e sob seu comando direto. Aliás o Exército está na situação daquela galinha que chocou uns ovos de pato metidos entre os seus e ficou assombrada quando viu os patinhos se meterem dentro dágua. E a despeito dos cacarejos roufenhos dessa velha galinha choca, o Estado Maior do Exército, o Corpo Aéreo está de fato

nadando por si mesmo, sem se importar se a rabugenta galinha considera pintinhos do Exército ou patinhos das Forças Aéreas.

Assim sendo, é absolutamente necessário que o Exército torne a estudar o problema da cooperação das forças terrestres e aéreas e a situação agora creada para infantaria na guerra moderna. De um modo geral, o reconhecimento a longa distância é tarefa própria das Forças Aéreas, mas em compensação, o reconhecimento aéreo imediato em proveito dos regimentos e batalhões é preciso que fique sob o controle dos comandantes dessas unidades. E isto mais se evidencia nas guerras de movimento, bem diferente em seus aspectos da guerra de posição, como aconteceu na fase das trincheiras de 1918.

A Infantaria vem evoluindo em seus fundamentos desde 1941, ano antes do qual um soldado de infantaria era simplesmente um portador de uma mochila nas costas e um fuzil de baioneta nas mãos. Quando o regimento se movia fora das estradas, seu movimento era lento. Motociclos, viaturas motorizadas, automóveis, eram então coisas imiginárias que interferiam em seus exercícios. A artilharia leve era parte integrante da artilharia, não da infantaria; e normalmente ela nunca se encontrava onde a infantaria dela precisava.

Atualmente a infantaria dispõe de viaturas motorizadas, carros, motociclos, metralhadoras pesadas, e artilharia leve, como a de 37 milímetros. Esses regimentos tem tudo, menos aeroplanos. E é etapa a frente na sua dotação orgânica possuirem também aviões, porque no estado em que as coisas se encontram hoje, um regimento sem aviões é qualquer coisa como um submarino sem periscópio. O avião leve, como parte integrante de um batalhão de infantaria, teria a mesma finalidade desse periscópio de submarino.

O avião leve pode subir, e não precisa subir muito, para ver o que se passa imediatamente a frente e os lados.

No momento, esta tarefa incumbe aos motociclos e aos carros patrulhas; mas a sua visibilidade é limitada pelo terreno sobre o qual operam.

A visibilidade de um avião, porém, só conhece as limitações de largura e profundidade imposta pela vontade do piloto.

Os serviços que um batalhão de infantaria pode pedir de seu próprio avião, pilotados por infantes, únicos que podem conhecer realmente as necessidades da infantaria, são numerosos. Atualmente, são empregadas motocicletas para as entregas de mensagens, mapas, ordens.

Este trabalho entretanto poderia ser realizado com muita mais eficiência, rapidez e segurança em condições que seriam possíveis aos veículos terrestres siquer tentá-los.

Eles poderiam ser usados no controle de fogo das metralhadoras pesadas e dos canhões ligeiros da infantaria, por exemplo, tarefa para a qual os aviões de observação do Corpo Aéreo não são bem indicados, ficando estes então inteiramente entregues à sua missão de observação para a Artilharia.

Esses aviões ligeiros seriam ainda um meio ideal de observação e exploração para os oficiais de Estado Maior e os comandos de unidades de infantaria e artilharia. Os chineses dizem que uma gravura vale mais do que mil palavras. Se o comando do batalhão puder dispor de seu próprio avião, saltar dentro dele, a qualquer tempo, e ir ele mesmo dar um golpe de vista sobre as linhas inimigas e sobre o terreno adjacente, ele terá obtido um quadro exato do que precisa saber, em vez de o conseguir pela reconstituição de relatos e croquis, que frequentemente chegam muito tarde para serem aproveitados, numa guerra de movimento.

Estes aviões poderiam também conduzir observadores avançados sobre pontos importantes, seja aterrando, seja lançando um soldado paraquedista radio-telegrafista com seu aparelho, por meio do qual iria informando seu comandante: informações dos movimentos do inimigo, informações sobre o terreno a frente, informações sobre pontos fortes a serem batidos pela artilharia ou pelos bombardeiros — todas essas informações são de uma importância vital para ele. E atualmente, como são obtidos esses informes? Pelos reconheci-

mentos ocasionais, não permanentes, das Forças Aéreas; pelo envio à frente de motociclistas ou homens a pé; de qualquer forma, pelo emprego de meios antiquados quanto outros mais modernos existem e são muito mais eficientes.

Tais aviões ligeiros podem ainda ser enviados adiante dos exploradores, carros patrulhas e unidades avançadas, motorizadas ou não, à frente ou nos flancos dos regimentos. Tal serviço seria particularmente apreciável na proteção de combóios motorizados, que não devem ser apanhados por um ataque de surpresa com os homens nos carros. Uma coluna que se move rapidamente por uma estrada também não pode destacar muita gente para flanco-guardar as estradas laterais. Mas os aviões ligeiros, voando continuamente em torno dessas colunas, obteriam informações em tempo útil do que se passasse em torno delas. E como esse serviço deve ser permanente, nele deverão ser empregados aviões que pertençam organicamente aos regimentos, em vez de o ser por aviões das Forças Aéreas, partidos de alguma base localizada a 50 ou 100 milhas atrás. O avião ligeiro é particularmente indicado para esses serviços, porque ele pode aterrizar quasi que em qualquer parte, bastando para isso pequenos campos e até uma simples estrada. E por sua simplicidade de emprego e conservação, eles podem ser atendidos por um elemento móvel: um carro oficina pode atender às necessidades de mais de meia duzia desses aviões.

### UMA ÓTIMA DEFESA ANTI-TANQUE

Raros são aqueles que repararam nas possibilidades do avião ligeiro como um ótimo meio de defesa anti-tanque, como esse Major Adams, soldado de visão, e no seu emprego em reforço dos canhões anti-tanques, os quais não provaram eficiência satisfatória nas batalhas da Grécia e da França. O principal obstáculo à sua ação é a sua fixidez, que não permite seguir os movimentos dos tanques, alvos essencialmente moveis e portanto dificeis de atingir. A única resposta até agora dada ao tanque é outro tanque, ou mesmo carro ligeiro,

protegido por uma pequena couraça e dotado de um canhão, tipo 75. Mas este mesmo não deixa de ser um tanque, embora bastante vulnerável e facil de ser posto fora de ação por um tanque de fato. Ele se torna assim um veículo mais forte e veloz, mas não um meio satisfatório de defesa anti-tanque.

Já com o avião ligeiro tal não acontece. Vando a centenas de milhas por hora e por cima do topo das árvores, torna-se um objetivo dificílimo de atingir, muitíssimo mais ainda para as metralhadoras do armamento dum tanque em movimento. O elemento surpresa é inherente à sua velocidade. De nenhum modo poderá um tanque atacante pressentir o ataque do avião voando sobre as arvores, evitá-lo, impedir que lance uma ou mais bombas sobre ele, ultrapassá-lo, tudo isto no espaço de poucos segundos. Um avião ligeiro sómente com seu piloto pode carregar muitas bombas pequenas de poder suficiente para danificar um tanque e pô-lo fora de ação. A despeito da couraça do tanque, as lagartas de um tal engenho ainda permanecem como seu "calcanhar de Aquiles".

Poder-se-ia argumentar que um avião pesado do Corpo Aéreo ou um bombardeiro mergulhante com sua velocidade superior e possibilidades maiores de carregamento de bombas, seria mais eficiente contra os tanques do que um avião ligeiro. Sem dúvida alguma, assim é. Mas onde iríamos obtê-los em quantidade suficiente? Um avião, como qualquer artigo manufaturado, é obtido com material e mão de obra cujo custo se mede em dinheiro. E com o preço de um avião pesado, um bombardeiro, com seu motor, armamento e equipamento, pode-se comprar pelo menos trinta aviões ligeiros. Nada de aviões "militares", com sua centena de couças, canhões, munição, e o que mais seja. Aviões ligeiros, tais como saem das fábricas, apenas com dispositivos porta-bombas sob as asas, esses é que servem.

Que causará mais estrago a um batalhão de tanques — o ataque de um avião pesado ou o de 30 aviões ligeiros, cada um lançando, digamos, 4 bombas de 50 libras? E considere-se agora o estado em que ficará uma infantaria transportada,

em marcha, ou desenvolvida no campo, se uma centena ou mesmo meia centena de aviões legeiros repentinamente surge sobre ela, baixa rapidamente e a atinge com estilhaços de suas bombas de 12 libras. Tudo se passaria como uma carga de cavalaria aérea, e provavelmente, seria mais eficiente do que aquelas cargas de cavalaria terrestre da Guerra Civil.

### PILOTOS INFANTES

E a respeito dos pilotos para esses aviões legeiros ? Não é necessário e não devem mesmo ser das Forças Aéreas, cuja formação e treinamento sairiam por 20.000 dólares, além dum caro equipamento. Eles devem ser do próprio Exército, oficiais não comissionados, inteiramente familiarizados com as necessidades do Exército, e dotados de experiência bastante para tomar um desses aviões, cumprir uma missão com eles e aterrizar de novo. E isso não é cosa difícil. Esses oficiais frequentariam um curso de pilotagem pelo custo de 1.100 dólares e com 50 horas de vôo estariam aptos, quanto à pilotagem e experiência do ar. A preparação dum soldado qualquer leva muito mais tempo; e mais tempo ainda será necessário para formar um observador aéreo. Mas a observação em si já todo o militar conhece bem. Acrescentando o treinamento do ar, ele pode se transformar em um habil piloto para a infantaria e a artilharia, para os trabalhos de campanha dessas armas.

Não é demais repetir — apenas 50 horas de ar é bastante para preparar um piloto e habilitá-lo a voar em aviões legeiros, tornando-os aptos à realização de tarefas como as que foram esboçadas. Quantas horas deviam ter os pilotos jovens da R. C. F., depois R. A. F., na última guerra. Eu conheci alguns que tomaram parte nos esquadrões que operaram na França, em 1916 e 1917, com 25, 30, 40 horas. Eu fui à França com um esquadrão noturno de bombardeio. E eu não senti que estivesse destreinado. Os aviões eram vagarosos, de baixa potência de motor, de asas fracas. Qualquer um obtinha um diploma utilizando um Maurice Farmans em duas ou três ho-

ras; depois de quatro ou cinco horas deste aparelho tomava lugar num Avro ou B. E. depois de uma ou duas horas de instrução. Daí passava para um monoplano Camel ou S. E. 5 com umas poucas palavras de explicação. Quasi sempre sobrevivia. Se fosse considerado inapto para exploração e caça, era enviado para a observação da artilharia ou para o bombardeio noturno. Eu fui um deles. Mas tudo era simples, fácil de voar, muito mais simples e muito mais fácil do que é atualmente. Por que? E' que esses velhos aviões eram realmente grandes aviões ligeiros, dotados de relativamente poucos aparelhos. Um Avião noturno F. E. com 50 pés de envergadura de asas e um motor de 165 cavalos tinha praticamente as características de um Cub. Mais vagaroso, naturalmente — 75 milhas. Agora, se os moços de 1917 podiam voar com esses desmesurados aviões ligeiros e ir com eles à França e lá combater com apenas 25 ou 30 horas, não há motivo para não acreditar que os jovens de hoje não possam fazê-lo tão bem ou melhor, melhores e mais fáceis que são os equipamentos de vôo.

Assim, se a infantaria quer ter seus próprios aviões pilotados por seus próprios elementos, não há uma razão "aeronáutica" para que não os possa ter. Claro que não é possível ensinar um general a voar, se ele nunca voou antes de ser general. Assim, o Estado Maior, impossibilitado de voar por si mesmo, mesmo em Aeronáutica, sem dúvida concluirá que é impossível para um simples cabo voar sem que vá aprender a Randolph Field e gaste aí 20.000 dólares com sua aprendizagem.

Deixe-me lembrar aos generais, entretanto, que esta é uma fase de Caporais. Musolini foi caporal; Hitler foi caporal; e, convém lembrar, caporal foi Napoleão. E para bem do mundo, teria sido muito bom que eles tivessem sido promovidos a sargentos. Por isso, tomemos cautela enquanto é tempo. Promovemos os mais ambiciosos caporais do nosso exército a caporais-pilotos, ou a sargentos-pilotos. Isto distrairá suas energias e sua atenção e os afastará da ideia de imitar esses outros caporais e se tornarem ditadores.

# LIVROS DO EXÉRCITO

## AUTORES MILITARES

### À MARGEM DA MOTO-MECANIZAÇÃO

Pelo 1.º Ten UMBERTO PEREGRINO

*Completarei agora as minhas considerações à margem da moto-mecanização, sugeridas pela conferência do Cap. Antônio Pereira Lira (“A Cavalaria a Cavalo Transportada em Viaturas Automoveis”).*

*Pareceu-me extremamente confuso o trecho em que o conferencista explica “como poderemos ter a mecanização da cavalaria brasileira”*

*Opina que “deveríamos mandar buscar (?) em quantidade e com toda urgência (!) no estrangeiro, os A.M.D., e os A.M.R. e os A.M.C., já componentes da nossa D. C. moderna e com eles organizar, de inicio, cinco grandes parques — Porto Alegre, Curitiba, Campo Grande, Natal e Belem” (p. 14).*

*Com eles organizar parques? Porque parques e não as próprias unidades? Mas, logo a seguir, o próprio conferencista diz que “é de estranhar” a sua “opinião de centralizar, de inicio, nas principais cidades estratégicas, a nossa cavalaria mecanizada”, e se justifica com o que chama “razões de ordem econômica”, “porque seria impossível (?) ter fora dos grandes centros industriais os nossos parques de reparação”. Como se vê, os parques e as unidades se misturam nessas considerações. Entretanto, aqueles são de natureza essencialmente técnica e estas de natureza tática. Diversas, pois, as suas condições de localização, con quanto às vezes possam coincidir, mas será indispensável justificar qualquer solução com algo mais que vagas “razões de ordem econômica”. Não se pode também aceitar que “o ideal seria disseminá-la (a nossa cavalaria mecanizada) para junto dos corpos de cavalaria a cavalaria a cavalo”. Esquesita redundância! Evidentemente, havendo as duas cavalaria, tem-se que atender às características, às possibilidades e à idéia do emprego de cada uma dentro do quadro geral. Haverá, talvez, zonas em que, por imposição do terreno, do inimigo,*

por motivos políticos, econômicos, ou em virtude do plano de operações do E.M., seja a guerra mecânica a mais provável, como haverá zonas destinadas à utilização, preferentemente, dos recursos hipomóveis. Não vejo, assim, como possa ser o "ideal" esse critério da localização nos mesmos pontos das duas cavalaria.

O Cap. Antonio Lira dá-se a considerações estratégicas para justificar a sua indicação de Belém e Natal como sédes "da nossa nova arma (arma?) mecanizada". (p. 15). Não o acompanharei pelas alturas vertiginosas da estratégia. Quantos elementos não me faleceriam para emitir opinião pessoal sobre questões que pertencem ao âmbito de um orgão complexo e aparelhado como é o Estado Maior! Na verdade, alguns escrevem autorizadamente sobre a matéria. Inda outro dia eu me ocupava aqui de um notável estudo do Cel. Mário Travassos sobre as "Condições Geográficas e o Problema Militar Brasileiro", e quem o leu há de ter muito viva a idéia de como a história é complicada e diferente do que imagina o conferencista... Mesmo, porém, do ponto de vista técnico a sua proposta, quanto a Belém, sofre objeções imediatas. Aquela "natureza anfíbia", na definição de Euclides de Cunha, mato e água numa selvagem interpenetração, será seguramente a única impraticável à moto-mecanização. Deserto, montanha, areia, lama — tudo isso a lagarta vence, mas aquele mundo agua e floresta, sempre um ou outro, às vezes os dois, porque igarapé é agua dentro da floresta, não há lagarta nem roda que o domine. A Amazônia é a Amazônia. Pede equipamento militar especialíssimo. E nunca poderemos esperar que se incluam nele unidades moto-mecanizadas no tipo das atuais.

Um regimento de A.M. localizado em Belém seria tristemente inútil, privado que ficaria, justamente, de duas das suas três características essenciais: mobilidade e raio de ação.

Quanto a Natal, "deve ser também escolhida para séde de nossa cavalaria mecanizada, em virtude de ser o ponto mais oriental do Brasil e, naturalmente, o mais preferido em virtude de sua menor distância de vôo, para além-mar" (p. 15). Ai as objeções podem limitar-se à redação. Evidentemente não se colocarão unidades mecanizadas em Natal por causa de vôos "para além-mar", mas, e é isto o que desejava dizer o conferencista, por causa dos vôos "de além-mar". Como está redigido, porém, parece que a cavalaria mecanizada vai efetuar vôos transatlânticos... Aliás, cabe igual reclamação contra um período da mesma

página, que diz assim: "considerando ser Belém o ponto final de uma linha de bases navais e aéreas estadunidenses" (p.15). Belém não é base americana, mas está dito que é, quando a intenção era fixar a articulação da cidade brasileira com o sistema de defesa deste hemisfério, encabeçado pelos Estados Unidos.

Há um sumaríssimo confronto entre Belém e Natal afim de estabelecer qual seria a eleita para invasão por um inimigo que visasse o canal do Panamá. E Belém é preferida por que Natal está "muito longe do canal" . . . (p. 15). Que maravilhosa simplicidade! Dá vontade de perguntar porque o desembarque não será logo diretamente no Panamá. Enfim, tem-se a impressão que o conferencista não vê o Nordeste como a natural plataforma de desembarque de um inimigo de ultra-mar; que não considera como primeiro capítulo para qualquer ataque à América o estabelecimento de uma cabeça de ponte no ponto mais favorável do nosso litoral. O leitor ficará em dificuldades para saber até como se manteria um adversário que tomasse, num assalto transtatlântico, a anfíbia cidade de Belem. O conferencista, porém, imagina a conquista direta da cidade para utilização imediata como base de ataque a fundamentais bases americanas, há muito instaladas e, seguramente, dia a dia melhor preparadas . . .

Chego à parte principal da conferência, aquela que se refere à "Cavalaria a cavalo transportada em viaturas automóveis".

Antes de mais nada é preciso acentuar, contrariamente ao que o conferencista dá a entender, que o transporte de cavalaria a cavalo em viaturas automóveis não é novidade americana. Já era coisa prevista no Regulamento de Trem do exército francês. Na bibliografia militar anterior à guerra atual apresentavam-se frequentemente referências a essa solução. E, por exemplo, de um oficial suíço, em 1938, a observação de que as grandes etapas ao alcance dos veículos mecânicos, "sugrem o emprego dos caminhões para o transporte de homens e cavalos a grandes distâncias". (Ten. E. Moser — *Revue de Cavalerie*, janvier, fevrier, 1939 — p. 115). No terreno prático o exército italiano realizou, durante a conquista da Etiópia, experiências conhecidas, (1) sobre cujo

(1) Entre outras as seguintes referidas pelo General Dall'Ora: transporte da 5.<sup>a</sup> Divisão C. C. N. N. do setor de Senafé ao setor de Tundinaí, em menos de 24 horas; da divisão "Assieta" de Marsaouah a Dé-cameré e Macalé, com uma massa de 800 caminhões, em duas etapas sucessivas de 18 e 12 horas; transporte de 2.000 muares do setor de Senafé ao de Adua, em 15 horas, utilizando 350 caminhões.

resultado assim se expressava a "Revue Vétérinaire Militaire": "L'application neuve la plus intéressante, relative à la coordination dos divers moyens logistiques, est certainement le transport de divisions entières (animaux compris) en camions automobiles, por gagner du temps e eviter aux animaux de longes étapes exténuantes". (Tomo XXII, 2.º fasciculo, p. 146).

Partindo desses fatos e ciente das recentes experiências americanas eu mesmo, na conferência com que foi aberto o curso sobre a "Cavalaria Moderna", formulei esta rápida observação informativa:

"Outro exemplo de sábia adaptação, vem-nos dos americanos que ensaiam o transporte da Divisão de Cavalaria montada, em reboques de caminhão. Material, homens e cavalos farão etapas de tropa motorizada, mas combaterão com as suas características próprias integrais. E' uma interessantíssima associação motor-cavalo, seguramente bastante onerosa e de difícil realização técnica, para uma grande unidade, mas da qual muito se pode esperar". (A Moto-Mecanização e a Cavalaria — Bib. de "A DEFESA NACIONAL" — p. 26).

O que existe de novo, ou melhor, de particular, na solução americana, vem a ser a especialização das viaturas de transporte de animais.

Ora, essa especialização implicará na disponibilidade, já não digo como elementos orgânicos da D.C., mas, de qualquer forma, na disponibilidade de uma grande massa de determinadas viaturas automóveis. De outra parte, o conferencista vinha invocando a nossa falta de indústria automovel, de combustível, e quanto a vias de comunicação dizia que punham em perigo "a precisão das viaturas qualquer terreno", declarando-se cheio de dúvidas "sobre a eficiência da marcha dos elementos transportados entre nós" (p. 19). De repente a apologia da cavalaria a cavalo transportada em viaturas automóveis, e ainda por cima viaturas especializadas! E em letras destacadas, como um grito vitorioso, esta afirmativa:

"Eis a solução do nosso problema; ponhamos mão a (?) obra e transportemos nossa cavalaria hipo-movel". (p. 26).

Vejo em tudo isso uma incrível contradição, que pode ser assim enunciada: não estamos em condições de fazer motorização, mas devemos lançar-nos à super-motorização, que outra coisa não é o transporte da cavalaria a cavalo nos moldes propostos.

*A idéia central da conferência se destroi, assim, por si mesma, nessa contradição que, nem sei mesmo como pode ser perpetrada pelo Cap. Antonio Lira, tão flagrante e violenta ela é.*

*Em suma, do ponto de vista brasileiro a solução americana, que corresponde a uma avançadíssima etapa de motorização, é tecnicamente contraindicada. Sem desprezar o princípio do transporte da cavalaria a cavalo em viaturas automóveis, realmente muito interessante, sobretudo para o jogo de forças nos países de grandes extensões territoriais, como o nosso, devemos, em todo caso, voltar-nos para a experiência italiana na Etiópia, "avec des camions de type ordinaire, dont on avait tout simplement surélevé les côtés par des moyens de fortune". (H. Velu, Revue Vétérinaire Militaire, tomo XXII, 2.º fascículo, p. 147).*

*Ainda sobre a Cavalaria a cavalo transportada em viaturas automóveis são para notar os equívocos do conferencista quanto ao seu emprego tático, que ele supõe "obedecer aos mesmos princípios a que se subordina a cavalaria transportada sem cavalo". — Concebemos mesmo", diz o Cap. A. Lira, "as duas cavalaria marchando em uma única coluna; quando ambas apearem, o cavalaria a pé terá facilidade para tomar posição junto ao eixo de marcha, enquanto que a cavalaria a cavalo, galopando (galopando?) deverá flanquear o inimigo ou aumentar a frente de cobertura" (p. 27).*

*Mas isso raia quasi ao absurdo! A cavalaria transportada existe para agir em combinação com os autos-metralhadoras, motociclistas e artilharia tratada, bem como para ações de força em determinadas situações (Instruction Provisoire pour les unités de dragons portés, p. 9), ao passo que a cavalaria a cavalo transportada em viaturas automóveis corresponde ao princípio de que "le moteur doit assurer tous les transports rapides et longs", de modo que, assim como "il transporte le fantassin à pied d'oeuvre, de même il doit transporter l'animal, là où l'on a besoin de lui, pour éviter la fatigue et l'usure inutile". (H. Velu, Revue Vétérinaire Militaire, cit., p. 151). Coisas, pois, perfeitamente distintas. Cavalaria transportada é Cavalaria transportada. A outra é sempre e rigorosamente cavalaria a cavalo, porque é nessa qualidade e com essas características que atuará. Em princípio é a mesma que quando transportada em navio ou trem, apenas tira partido das vantagens do transporte automóvel: "souple, précis, puissant, peu vulnérable, susceptible de s'adapter rapidement à tous les besoins e de remplacer à l'improviste tous les autres*

*modes de transport". (Cel. J. Delest, *Tactique des Transport Automobiles e de la Circulation en Campagne*, tomo I, p. 14).*

*Diante de tamanhas confusões a gente já não se espanta quando o conferencista declara que "tal aperfeiçoamento" (o transporte da cavalaria a cavalo em viaturas automóveis) "vem aumentar a mobilidade e o raio de ação de nossa cavalaria hipo-movel". (p. 27).*

*Haverá aí uma lamentável confusão de mobilidade com velocidade. No entanto é preciso e é fácil distinguir. Basta, para que fique logo transparente a diferença, assinalar que os elementos da mobilidade são: velocidade instantânea, velocidade média, flexibilidade de manobra, capacidade de circulação em qualquer terreno. Para ser mais claro exemplifícacei; um Pel. A. M. tem velocidade sempre muito superior à do Pelotão a cavalo, porém mobilidade muitas vezes sensivelmente menor.*

*No caso da cavalaria hipo transportada em viaturas automóveis o único acréscimo é na mobilidade estratégica, mas não há nenhum sinal de que fosse a esta que se referia o conferencista.*

*Quanto ao raio de ação, considerá-lo dilatado quando a cavalaria a cavalo é conduzida de um ponto a outro em veículos automóveis, equivale a considerar o raio de ação de um avião de porta-aviões igual ao seu próprio mais o do navio. Isto, porém, constitue ainda um dos reflexos do equívoco do Cap. A. Lira identificando a cavalaria transportada (ou seja — cavalaria motorizada) com a cavalaria hipo conduzida em viaturas automóveis.*

*Tecnicamente também há o que repelir. É extremamente fragil, por exemplo, aquela afirmativa de que ficará "resolvida a questão do nosso mau rodoviário, porque quando os nossos caminhões estiverem atolados retiraremos os cavalos e com eles os rebocaremos, tirando, nos bons trechos de caminho, o atrazo da operação executada". (p. 27). Ora, nem do ponto de vista da cavalaria a cavalo, nem do ponto de vista da motorização, é lícito admitir isso. Sabemos que não se improvisa tração animal, menos ainda uma tração de emergência, mais difícil e penosa que a comum. Pelo lado da motorização sorrímos pensando que ela dispõe da tração dos veículos entre si, em ajuda mútua, dispõe de aparelhamento de guinda, movido pelo próprio motor de cada viatura (é só haver uma árvore onde prender o cabo), dispõe, conforme a importância da coluna, de tratores-socorro, e quando tudo isso falhar*

*não vai ser com a intervenção de cavalos de sela que obteremos resultado.*

*A descrição do material americano de transporte de animais é suscetível de reparo sob vários aspectos.*

Lê-se na pag. 21: “A máquina assemelha-se a um caminhão sem carroceria, que serve como elemento de tração”. E logo abaixo: “acavalar sobre o rodado posterior da máquina, que chamaremos de trator”... Com pouco a “máquina” ou “trator” passa a ser “caminhão” (cinco vezes na página 23). Ora, essa nomenclatura não é arbitrária. Existe uma linguagem técnica consagrada. Entre nós o C. I. M. M. sistematizou-a de acordo com as necessidades militares. Os veículos motores, por exemplo, ficaram assim classificados “quanto ao seu destino de serviço: de tração — tratores; de transporte — passageiros, tropa, carga (caminhões, etc.); especializados (ambulância, oficina etc.); de combate — carros de combate, autos blindados, etc.” (Curso de Técnica Automovel, pelo 1.º Ten. Geraldo Alberto Gomes de Padua, fascículo 1, p. 4). No caso, portanto, o único nome para o veículo de tração é “trator”, pouco importando a sua forma, ou seu sistema de rolagem.

São consignados detalhes absolutamente sem propósito: “No caminhão que tem carroceria para o motorista e o ajudante, vão dois pneumáticos sobressalentes”. (p. 23). Que teem esses dois pneumáticos sobressalentes com as particularidades do material em estudo? Nem siquer influem no desempenho da viatura, como sucede com certos veículos Q. T. em que as rodas sobressalentes, uma de cada lado, funcionam como rodas de apoio na transposição de obstáculos. Aqui não, os pneumáticos sobressalentes são tão vulgares quanto os de qualquer viatura comercial.

Outra inutilidade é a descrição do dispositivo de engate do reboque ao trator (“Fixação de vagão ao caminhão”, como escreveu (p. 23) ensurdecidamente o conferencista). Bastava referência. Aquele dispositivo é muito conhecido. Tem largo uso nas viaturas comerciais. Aqui mesmo estamos a vê-lo constantemente em veículos de uma companhia de transportes entre Rio e S. Paulo, no serviço das grandes construtoras, entre elas a que construiu a adutora de Ribeirão das Lages, nos “boxes” ambulantes do “Jockey Club”, e até em numerosos veículos da “Limpeza Pública”.

*Não devo silenciar com respeito às graves falhas da revisão.*

*Na página 29 lê-se: "Para ilustrar a nossa conferência conseguimos esta série de fotografias, aliás referidas na citação do Major Ginsburgh que servirão para atestar o emprego do cavalo como arma de guerra". Tais fotografias não veem. Foram apresentadas apenas durante a conferência. Cumpria, então, adaptar o texto às exigências de impressão.*

*Na primeira parte da matéria subordinada ao título — "Como vemos a nossa cavalaria mecanizada e transportada" (ps. 11 e 13) o revisor fez vista grossa sobre a totalidade das aspas. Entretanto quasi tudo ali é tradução do trabalho do Major General Robert C. Richardson "The Wider Rôle Of Cavalry", publicado em "The Cavalry Journal" de Janeiro - Fevereiro — 1941.*

*São insignificâncias, não, porém, em escritos de natureza técnica, que devem primar pela clareza e precisão, além de absoluta fidelidade às fontes de informação.*

*Finalizando esta apreciação, em que pesem as fortes divergências a que fui conduzido, é forçoso reconhecer o grande esforço do Cap. A. Lira para desempenhar a sua tarefa. Foi, em todo caso, um esforço mal conduzido. O conferencista atirou-se a leituras incompletas e que, além do mais não teve tempo de consolidar. De outra parte trazia um monte de idéias preconcebidas. e assim, nasceram, como não podia deixar de ser, os equívocos e contradições em que incidiu.*



#### LIVROS RECEBIDOS:

"Oeste" — Nelson Werneck Sodré — Col. Documentos Brasileiros — Liv. José Olimpio — 1942.

"Alimentação, problema nacional" — Peregrino Junior — 1942.

"O Lodo das Ruas" — Otavio de Faria — 2 volumes — Liv. José Olimpio — 1942.

"O Drama da Fazenda Fortaleza" — Davi Carneiro.

# NOTÍCIÁRIO & LEGISLAÇÃO

**Mensagem lida pelo  
General Heitor Augusto  
Borges ao apresentar no  
Palacio do Catete uma  
delegação de escoteiros  
e bandeirantes**



No Palácio do Catete, o presidente da República recebeu uma numerosa delegação de escoteiros e de bandeirantes, chefiada pelo general Heitor Augusto Borges e pelo major Inacio Rolim.

A Sra. Vera Delgado de Carvalho apresentou as saudações dos bandeirantes e o General Heitor Augusto Borges leu a mensagem que damos a seguir. Feita a entrega de uma "corbeille" destinada à Sra. Darcí Vargas, o chefe do Governo em breves palavras acentuou a importância e os serviços do escoteiro no Brasil.

## A MENSAGEM DOS ESCOTEIROS

Foi a seguinte a mensagem lida pelo general Heitor Borges:

“Excelentíssimo Sr. Dr. Getulio Vargas — A “União dos Escoteiros do Brasil” tem a honra de cumprimentar V. Excia. neste início de novo ano e pede venia para apresentar as considerações abaixo, feitas no exclusivo intento de colab-

borar com o governo do Estado Nacional, na obra de integração de todos os elementos concientes da Pátria, no movimento de construção e reconstrução do espírito cívico do povo brasileiro, nesta hora dramática que o mundo atravessa e que tantas apreensões tem trazido mesmo aos que parecem estar mais alheados aos efeitos da catástrofe universal a que assistimos.

As medidas de alta previdência postas já em prática pelo governo de V. Excia., as providências de caráter geral que estão em execução e constituem o índice positivo da ação militante da administração central, no interesse da nossa segurança e tranquilidade, reclamam a cooperação e, ao mesmo tempo, a demonstração do apoio incondicional de todos, ao lado do eminentíssimo chefe, que a tão bons destinos está levando a Nação.

A "União dos Escoteiros do Brasil", sente-se jubilosa em poder dar essa cooperação e em prestar esse apoio.

Excelentíssimo senhor:

Na atmosfera que nos cerca presentemente impõe-se uma vigilância contínua e uma ação enérgica, de caráter educativo, afim de que se incitem e se concentrem as energias morais da Pátria e não venhamos a ter as surpresas de funestas consequências que têm atingido os povos que, enleados pelas doçuras da paz, não se aperceberam do perigo que a ganância dos mais fortes engendrava, ou não quizeram inquietar-se, quando bem perto já se ouviam os rumores da procela social que vinha envolvê-los.

Urge um movimento geral afim de que todos lancem os olhos para o horizonte e vejam de que lado vêm os que pretendem roubar o nosso sossego e conspurcar o nosso patrimônio moral. É mister que se despertem as consciências adormecidas afim de não sermos encontrados um dia, quando já fôr tarde, em estado de indiferença moral e de impossibilidade física para conter a horda dos que anseiam tripudiar sobre os nossos destinos.

A mocidade, que é tumultuosa e brava, cheia de vigor e de impetos, ela, que ama a liberdade e é ciosa de brios e de

honra, deve ser esclarecida da situação dolorosa por que passa o mundo e educada de forma a opor-se à onda avassaladora que quer sobrepor-se aos povos pacíficos e que a todos põe em perigo eminente.

A hora da comodidade e do ócio já passou; neste momento, há luta em todos os quadrantes do mundo e de todos os lados se levanta o fragor das batalhas.

Não há margem mais para os tibios, como já tantas vezes tem acentuado V. Ex., nem se coaduna com as resoluções dos que manifestam o desejo veemente de viver, no instante trágico que atravessamos, a atitude egoista dos que não querem sair dos seus lazeres expondo-se a comprometer a honra nacional.

Temos que encarar, sobranceiros e enérgicos, a situação a que o espírito de solidariedade continental nos conduziu. Não parece mais possível a invocação do princípio de neutralidade e muito menos a exteriorização de simpatias inoportunas e contumazes que desagregam a Nação e põem em cheque a unidade espiritual de todos os que vivem à sombra da bandeira da Pátria.

A U. E. B. está disposta a secundar todo o esforço do Governo, num movimento de grande envergadura, sob a inspiração do Chefe Nacional, afim de que se congreguem hostes escoteiras, com um pensamento só e único propósito, para vigiar e estar alerta em todos os setores do território patrio, abalando os indifentes, despertando os apáticos, animando os fracos e, também, vendo e ouvindo aos que, de qualquer modo, traem os nossos destinos e expõem ao perigo a nossa integridade geográfica e moral.

Aos escoteiros do Brasil, educados na escola do civismo e da honra, cabe a esplêndida tarefa de serem os vanguardeiros denodados e decididos da defesa da Pátria em seus postos mais avançados.

Impõe-se, desde logo, uma ação pronta, clara, a um só tempo, persuasiva e enérgica, para que se afervorem as práticas do bom patriotismo e por toda parte se insinue o interesse, a vigilância e o entusiasmo pela causa do Brasil.

É mister que toda a Nação se prepare e se ponha de pé, em ação total, pela segurança do território, dos lares e das tradições da Patria.

O escoteiro tem que ser agora, mais que nunca, acordado, ativo, trabalhador e diligente, dando exemplo de soliditude à causa nacional no lar, na rua, na sociedade, onde quer que se encontre, opondo-se a qualquer referência ou alusão que envolva os brios da Nação e o seu bom nome.

É necessário toda franqueza, lealdade e amizade, que se não há de permitir venha alguém verter a cisania na alma da família patrícia, dissolvendo os laços de união e de solidariedade que une a todos nós.

Estou na convicção, Senhor Presidente, de que uma larga campanha patriótica de entendimento mutuo e solidariedade deve instaurar-se, desde já por todos os recantos da Patria, através dos Escoteiros do Brasil, que estão incorporados à Juventude Brasileira. A esta, por meio dos nossos diversos elementos, devem ser levados os ensinamentos de coragem de civismo, de lealdade e de iniciativa, pela palavra de nossos chefes e pelo exemplo de nossos guias.

Uma conclave geral dos responsáveis pelo movimento escoteiro no Brasil deve ser feita, para que a todos se dê a palavra de ordem e de ALERTA, para educar, para ensinar, para agir e guiar, nesta hora grave por que passa a humanidade e, muito mais de perto, a América, a cujos destinos estamos ligados por compromissos de honra e pelos interesses imediatos da família brasileira.

O Escotismo é escola de ação e, pela ação, tanto se prevê, como se provê. É dever nosso ser previdentes, para que não haja depois a dura e ardua tarefa das providências tardias se, por desgraça, nos chegar a hora de aplicação dos grandes remédios.

É este o alvitre da U. E. B., que espera a palavra de apoio e de ordem de Vossa Excelência".

# CAPACIDADE DE SACRIFÍCIO

Cap. Med. DUARTE RIBEIRO

O carnaval, como é festejado entre nós — exibição meio-delirante de um desperdício de energia humana considerável — não pode deixar de suscitar aos observadores dos nossos costumes e do momento internacional numerosas reflexões, que se vão condensar em torno do tema máximo da atualidade — a Guerra, que se estende cada dia a novo setor do globo terrestre.

Enquanto a nossa gente se deixava dominar pelo frênesi convulsivo de dansas primitivas, embaladas por cantigas maliciosas ou satíricas, chegavam as notícias da tomada de Singapura pelos japoneses e do torpeamento de um navio brasileiro.

No Oriente comemorava-se o carnaval por meio de combates violentíssimos pela posse de uma poderosa base militar, numa demonstração chocante da audácia e da tenacidade de um povo que antepõe às facilidades e leviandades do mundo ocidental uma disciplina ferrea nos seus hábitos, totalmente conduzidos no sentido da conquista dos bens alheios e visando o domínio absoluto dos fracos e dos imprevidentes.

Evidentemente, a demonstração da energia que lhes facilita a vitória no campo da luta resultou mais da imanente disposição desse povo para o sacrifício, habilmente explorada pelos seus dirigentes, do que do ardente desejo, longamente recalculado, de ser impor ao mundo pela exibição de uma superioridade de recursos, pretensamente apoiada na excelência de raça.

Capacidade de sacrifício — expressão muito bem acolhida no presente — dada a justeza do seu significado: compreensão do dever e sentimento de responsabilidade sufocando qualquer outro interesse, por cima do próprio instinto de conservação; esquecimento do sossego do lar e do conforto da família; devotamento absoluto à missão imposta pela Pátria.

Os preparadores da guerra atual destinaram longos e apurados estudos psicológicos ao capítulo da capacidade de sacrifício de seus povos, exaltando-os por meio de uma mística adequada que tem alcançado o êxito previsto. Por isso mesmo, nesta agudíssima de vicissitudes para o povo inglês, está sendo reclamado, num grito de revide de guerra, maior capacidade de sacrifício, sem o qual anular-se-ão todas as outras virtudes que têm elevado a Infantaria à situação privilegiada que desfruta há mais de século.

Quanto a nós, ora empenhados em arregimentar todos os recursos para enfrentar a procela que se aproxima, precisamos meditar demoradamente sobre a capacidade de sacrifício da nossa gente, condição precipua de garantia de vitória para a causa que adotarmos e dos princípios que tivermos de defender.

Amigos da paz, confiantes nos princípios de justiça e crentes na dignidade dos sentimentos alheios, teremos que "queimar algumas etapas" para nos adaptarmos às novas leis de competição pelo poderio e pelo prestígio internacional que os povos opressores exploram a fundo, aproveitando os ensinamentos já lançados para não repetirmos as aventuras desastradas empreendidas pelos povos hoje dominados.

Aproveitemos bem o tempo que ainda nos resta, prestando-nos para a luta decisiva, prestes a sobrevir, cultivando as qualidades exigidas, entre elas, clarividentemente, resolutamente e imediatamente, o espírito de sacrifício.

Que nos seja indicada a missão que toca a cada um e prontamente enfrentemo-la armados da capacidade de sacrifício à altura da nossa consciência de patriotas.

Aos militares sobretudo, nesta fase de preparação do país para a luta, visa a presente advertência. Procuremos corresponder à confiança há tanto depositada e às expectativas da nação. Deixemos o bem estar enganoso do presente pela dura realidade de futuro incerto. Declaremos tempo, com o estrépito do patriotismo alerta e auto-confiante: estamos dispostos aos sacrifícios que exige a segurança do Brasil.

(“Diário de Notícias”, de 27-II-942).

## ÀS ARMAS!

A notícia do torpedeamento do "Buarque" (diz "A Manhã"), fez acorrerem aos portos de recrutamento em Belo Horizonte legiões de voluntários do Exército. Não só na capital montanheza, senão também em outros pontos do país, os moços correm aos quartéis com o sentido divinatório que Deus inspira aos que amam verdadeiramente a sua Pátria. Enganam-se os que supõem fraco o Brasil, por lhes servir de baliza a desproporção de recursos bélicos, entre o nosso e outros povos. A História está cheia de exemplos que bem demonstram a ineficácia da força quando não está a serviço de uma causa digna e nobre. O duelo entre Davi e Golias é mais do que uma passagem descritiva do Evangelho: é uma lição moral aos indivíduos e às nações. O Brasil é uma grande potência, porque é uma potência que só se bate pela Justiça e só terça armas pela Honra. Jamais agrediu a quem quer que fosse — mas sempre reagiu e venceu, quando agredida nos seus direitos e insultada, a sua bandeira. As tradições militares da raça veem de longe e enganaram a homens de gênio como o padre Vieira, que não acreditava os brasileiros capazes de enfrentar uma nação poderosa como o era a Holanda, no século XVII. A epopéia dos pernambucanos nada fica a dever às Termópilas e outros eventos que a História Universal celebra e exalta. Não se apagou, entre nós, a chama heróica que eleva a alma dos Caxias e Osorio, dos Antonio João e Andrade Neves, dos Tamandaré e Greenhalg, de todos os que souberam honrar a sua farda, no mar ou em terra, na hora matinal das vitórias ou no momento crepuscular dos revezes. O cearense impávido, o pernambucano destro, o paulista sereno, o mineiro inflexível, o gaucho ardoroso — todos se fundem num só milagre de bravura e num só esforço de triunfo. O soldado do Brasil é um magnífico exemplar da espécie humana, uma flôr étnica, uma transsubstanciação prodigiosa de virtudes centenárias e de qualidades tradicionais. Não devemos contar a nossa força pelo número das nossas bocas de fogo, ou modelo dos nossos

aviões, ou tonelagem dos nossos navios: assim, sim, pelo ânimo combativo da nossa gente, pelo seu sagrado horror à covardia, pela orgulhosa confiança que sempre teve em si e consigo mesma.

O chefe das hostes brasileiras chama-se Eurico Dutra e ganhou seus bordados de general no ambiente salutar dos quartéis, longe das salas palacianas que enfraquecem o caráter e amolentam o espírito. O próprio chefe da Nação foi soldado e tem, do soldado, a bravura do ânimo e o instinto do sacrifício. Todo o Brasil é hoje, um quartel onde ressoa o grito de alarme — esse grito metálico que não permitirá nos apanhem de surpresa a brutalidade dos assaltos armados ou a solércia das traições criminosas...

**BERILO NEVES**

○○○

### **Prudência e Previdência**

Qualquer espectador dos acontecimentos mundiais pode compreender a posição do Brasil em face da situação internacional. Não há nenhum ato do governo brasileiro que não leve a marca das atitudes definidas. Como neutros ou não-belligerantes, sempre mantivemos o "panache" das posições claras e verticais. Entretanto, no torvelinho de conjuncturas imprevisíveis que assinalam rápidas transformações no quadro da conflagração universal, precisamos, quanto antes, formar, criar e impor ao país u'a mentalidade diametralmente oposta à que predominava no ambiente cultural e social da comunhão brasileira. Por efeito dos compromissos expressos na Conferência dos Chanceleres, estamos na órbita do tornado da guerra. Essa situação não admite mais devaneios otimistas em torno de cálculos de probabilidades com giz de rosa no quadro negro da realidade. O comodismo burguês do "não há-de ser nada", do "tudo se resolverá a contento", deve ser banido das cogitações do nosso dia a dia. Não estamos à beira de um vulcão, nem á beira de um abismo. Estamos em face da própria guerra, que é mais do

que tudo em riscos e perigos, mormente para os que se deixam amodorar no fatalismo do livro do Destino. Por sem dúvida, o governo do Sr. Getulio Vargas possue todos os elementos para não ficar inativo em presença de uma angustiante questão de fato. O Presidente da República, em todos os grandes momentos da política nacional, sempre soube demonstrar, a par de uma serenidade inegualavel, a firmeza nas decisões oportunas e radicais. A prudência e a previdência são velhas companheiras do admiravel tato do grande Chefe que é bem o guia da nacionalidade.

Não pede a Nação uma prudência calcada em incertezas e temores. Ser prudente na hora atual é prover o país, de acordo com a lição dos fatos, segundo os exemplos da experiência alheia, de tudo quando seja necessário à defesa do nosso território, à segurança de nossos lares. "Os filhos das trevas, diz o Evangelho, são mais prudentes que os filhos da luz". Será que os demônios refletem mais do que os anjos? Como quer que seja, para varar as dificuldades da hora presente, sejamos demônios dinâmicos e irrequietos no preparo de todos os detalhes do nosso aparelhamento bélico, na decisão de sermos dignos dos nossos antepassados que tão heroicamente souberam defender a unidade da nossa Pátria. Se estamos dentro de uma treva imensa que se fechou sobre a Humanidade, vivamos como filhos da treva, no aprimoramento da prudência e previdência.

E, como máxima ou regra de conduta, confiemos a nós mesmos a tarefa de sermos fortes pelo nosso próprio esforço, ainda que seja pelo abuso do sacrifício, à custa de canseiras e restrições de todo o gênero. E, para sermos perfeitos no desígnio de vivermos a realidade, sem fraquezas nem desesperos, façamos timbre em exercer a principal prudência que, segundo a deliciosa Madame de Lambert, consiste em desconfiar de si mesmo mais do que dos outros, porque o homem que se observa a frio pode completar-se para as grandes ações, dominando os seus defeitos, abafando as suas paixões, até tornar-se um vitorioso.

WLADIMIR BERNARDES

("Gazeta de Notícias")

## Falso periscópio como arma secreta

### Recurso de guerra utilizado pelos japoneses no Pacífico

PEARL HARBOUR, 19 (U. P.) — A armada revelou as características de uma nova arma secreta empregada pelos nipônicos, além do submarino Liliputiense. Trata-se de um falso periscópio de bambú, com um pedaço de vidro instalado em um bote de folha. Os japoneses lançaram a toa centenas desses periscópios que tem o tamanho natural desse artefato de visão dos submarinos, afim de induzir as patrulhas navais e costeiras a atacar os pseudos periscópios e assim desperdiçar bombas. As autoridades declararam que esse ardil não pode enganar durante muito tempo o observador.

Apanhado um desses periscópios em alto mar ao largo de Pearl-Harbour, descobriu-se que era um bambú grosso pintado de cinzento chumbo, em cujo extremo superior estava fixado um retângulo de vidro e um pedaço de arame para tornar mais completa a ilusão. O periscópio conservava-se direito graças a um contrapeso de coral, ao qual estava amarrado um bote de folha cheio de óleo sem valor ao cair na água manchava a superfície como a gasolina, dando a impressão de que fora destruído um submersível.

Os informantes navais declararam: "O único defeito desse truck é que os observadores ao inveza de notarem a presença de um submarino, vêem o estranho e incrível fenômeno de um periscópio solto que flutua isolado no mar".

○○○

**"Caxias, melhor do que um ídolo para declamações, é a maior representação do militar brasileiro, sustentando a grandeza da Pátria e sendo por vezes caluniado, desprezado ou perseguido".**

(*"A Nação e o Exército"* — Augusto de Lima Junior)

**ATOS OFICIAIS REFERENTES AO MINISTÉRIO DA GUERRA PUBLICADOS NO PERÍODO DE 20 DE JANEIRO A 10 DE FEVEREIRO DE 1942**

**ADICIONAL DE 20 % — (declaração).**

Em face de dúvidas suscitadas quanto ao direito à percepção da quota adicional de 20 % atribuída às praças afastadas de suas funções, para efeito de matrícula na Escola de Educação Física, é declarado, para publicação em Boletim do Exército, que em tais condições só assiste à percepção da referida quota, quando as mencionadas praças permanecerem nas guarnições beneficiadas com a referida vantagem.

(Aviso n. 146, de 19 — D. O. de 21-1-942).

**AQUISIÇÃO DE ANIMAIS PARA AS 6.<sup>a</sup>, 7.<sup>a</sup> E 8.<sup>a</sup> R. M. (Diretivas)**

As comissões de compra de animais podem adquirir:

- cavalos desde 1m.43 que tiverem o limite da idade (8 anos), forem de tipo reforçado e se prestarem para sela; desde 1m.40 os que se prestarem para tração de pequenas viaturas e carga, na falta absoluta de muares;
- cavalos de 4 a 7 anos, desde 1m.42, com possibilidade de crescimento e características da letra a;
- potros de 3 anos, manuseados e que tenham probabilidade de alcançar a altura regulamentar;
- animais de qualquer pelo, salvo os destinados à 1.<sup>a</sup> Região Militar que serão, de preferência, escuros e de altura regulamentar e bem assim os destinados a montaria de oficial;
- o prego da tabela é uma média dos preços das aquisições de 1941, aumentado de 50\$0 e que servirá de base para os de 1942; toda vez que as Comissões de Compra de Animais não conseguirem enquadrar as suas aquisições nesta média, devendo pedir instruções ao Comandante da Região ou a Sub-Diretoria dos Serviços de Remonta e Veterinária, que estão autorizados a aumentar o preço.

(Aviso n. 236, de 28 — D. O. 30-1-942).

**AQUISIÇÕES DE IMÓVEIS PARA O M. G. (Diretivas).**

Ficam aprovadas as seguintes diretivas com o objetivo de uniformizar a organização e o andamento dos processos de aquisição de imóveis para este Ministério:

- verificada a necessidade de ser incorporado ao patrimônio do Ministério da Guerra determinado imóvel, será o mesmo, por ordem superior, examinado pela Comissão de Escolha de Terrenos interessada, que do seu relatório fará constar:
  - a conveniência da incorporação, desde que o imóvel satisfaça aos requisitos necessários ao fim a que se destina;
  - a situação, a descrição, a avaliação do imóvel e o nome do seu proprietário, com a anexação das plantas elucidativas;
  - o relatório da C. E. T. será encaminhado ao Ministro, por intermédio do diretor de Engenharia, com o parecer do comandante da Região e daquele diretor, ou, simplesmente, com este último, se se tratar de terreno situado na 1.<sup>a</sup> Região Militar, conforme já se acha estabelecido — juntamente com a proposta de venda do proprietário;
  - aprovado pelo Ministro o relatório da C. E. T., será organizado no seu Gabinete o expediente para a concessão dos recursos financeiros para a aquisição (se necessário), e elaborado o projeto de decreto declarando de utilidade pública a desapropriação do imóvel em apreço;



# Casa OSCAR MACHADO

\*\*\*\*\*  
JOIAS - RELOGIOS E OBJETOS DE ARTE

RUA DO OUVIDOR, 101 - 103

Telefone 23-4501 :--: Rio de Janeiro

d) publicado o decreto referente à desapropriação, será o processo restituído à Região interessada ou à Diretoria de Engenharia para que seja aquela efetivada, nos termos do decreto-lei número 3.365, de 21 de junho de 1941;

e) de acordo com o art. 10 do decreto-lei citado, a efetivação se fará:

1) mediante acordo, se os documentos referentes ao imóvel estiverem em ordem e a proposta de venda do proprietário for no máximo igual à avaliação da C. E. T. — sendo regulada, neste caso, pelas "normas para a aquisição de imóveis pela União", constante dos termos da Circular n. 45, de 28-11-38, da Diretoria do Domínio da União;

2) judicialmente, se uma das condições anteriormente citadas não se verificar — sendo intentada, neste caso, por intermédio do procurador da República, com alegação de urgência e depósito da quantia arbitrada, para missão provisória na posse do imóvel (art. 15 do decreto-lei citado);

f) findo o processo, no caso de acordo, será o mesmo arquivado na Comissão de Tombamento da Diretoria de Engenharia, com um traslado da escritura e a certidão da transcrição desta última no registo de imóveis; no caso de ação judicial, uma certidão da sentença e outra da sua transcrição no registo de imóveis, com um jogo de cópias das plantas, serão enviadas ao Domínio da União e à Comissão de Tombamento da Diretoria de Engenharia (ver art. 29 do decreto-lei citado);

g) ao Serviço de Engenharia Regional será entregue uma cópia autêntica da escritura ou da certidão da sentença e um jogo de cópias das plantas;

h) uma cópia autêntica da escritura ou da sentença será destinada ao processo de prestação de contas.

(Aviso n. 224, de 26 — D. O. de 28-1-942).

#### ARTILHARIA DIVISIONARIA DA 7.<sup>a</sup> R. M. ((composição)).

A Artilharia Divisionária da 7.<sup>a</sup> Divisão de Infantaria tem, nesta data, a seguinte composição:

1.<sup>º</sup> G. I. A. Mx.

I/3.<sup>º</sup> R. A. Aé, e

1.<sup>º</sup> G. O.

(Aviso n. 314, de 4-1 — D. O. de 6-2-942).

#### BATALHÃO DE CAÇADORES — (criação).

E' organizado, para instalação a partir de 1 de fevereiro do corrente ano, o 34.<sup>º</sup> Batalhão de Caçadores, com sede em Belém do Pará.

Decreto-lei n. 4.070, de 30-1-942 — D. O. de 2-2-942).

#### BRIGADA DE ARTILHARIA DIVISIONARIA — (criação).

E' criada na 7.<sup>a</sup> Região Militar, sob o comando do General de Brigada, a Artilharia Divisionária, a ser constituída de tropas e em data a serem designadas oportunamente, por ato do Ministro de Estado da Guerra.

(Decreto-lei n. 4.031, de 19-1-942 — D. O. de 21-1-942).

#### CENTRO DE INSTRUÇÃO DE MOTO-MECANIZAÇÃO — (material).

O número de matrículas fixado pelo Aviso n. 3.793 de 20-12-41 para o Centro de Instrução de Moto-Mecanização fica aumentado do seguinte: Capitães de infantaria, 10; Capitães de cavalaria, 20; Capitães de artilharia, 7; Capitães de engenharia, 3 — Total, 40.

O ano letivo nesse Centro para as categorias M e MM será de 1 de fevereiro a 30 de setembro inclusive exames.

(Aviso n. 161, de 21 — D. O. de 23-1-942).

#### COMPANHIA DE FUZILEIROS — (criação).

O 26.<sup>º</sup> Batalhão de Caçadores deve ter mais uma Companhia de Fuzileiros, organizada com o respectivo efetivo a partir da presente data.

(Aviso n. 250, de 29 — D. O. de 31-1-942).



# COMPANHIA CONSTRUCTORA NACIONAL S. A.

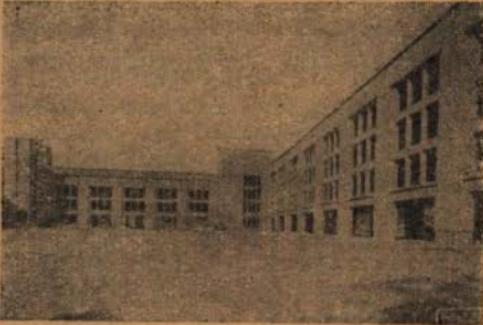
Endereço Telegraphico : CIMENTARME

MATRIZ :

RIO DE JANEIRO  
RUA MEXICO, 168-12.º pav.  
Tel. 42-6033

FILIAES :

SÃO PAULO  
BAHIA  
PORTO ALEGRE  
CURITYBA



ESCOLA MILITAR — REZENDE

VISITE NOSSO SALÃO DE  
DEMONSTRAÇÕES E DEIXE  
AOS CUIDADOS DA NOSSA  
SECÇÃO TÉCNICA A  
DAS FERRAGENS DO SEU PREDIO.

SEGURANÇA  
E  
BELEZA

**Ferragens La Fonte Ltda.**

SECÇÃO DE VENDAS

**51-RUA MIGUEL COUTO-53**  
(ANTIGA RUA DOS OURIVES)

As Ferragens da Escola Técnica do Exército,  
são de nossa fabricação.

RIO

23-1514

**COMPANHIA QUADRO DE FUZILEIROS — (criação).**

Deve ser organizada no 25.º Batalhão de Caçadores uma Companhia Quadro de Fuzileiros.

(Aviso n. 250, de 2 — D. O. de 31-1-942).

**CONCURSO PARA PROFESSOR — (inscrição).**

São fixados os dias 1 de fevereiro e 31 de março de 1942 para abertura e encerramento das inscrições do concurso para provimento dos cargos de Adjunto de Catedrático da terceira aula do primeiro ano de Física e segunda aula do terceiro ano de Balística, tudo da Escola Militar.

(Aviso n. 193, de 24 — D. O. de 27-1-942).

**CRUZ VERMELHA BRASILEIRA (cancelamento de contrato).**

Tendo em vista as razões aduzidas pela Cruz Vermelha Brasileira, é considerado cancelado, a partir de 1.º de janeiro de 1941, o contrato para internamento dos militares e pessoas de suas famílias no Hospital da mesma instituição.

(Aviso n. 204, de 26 — D. O. de 28-1-942).

**DEPÓSITO REGIONAL DE MATERIAL SANITÁRIO — (Criação).**

E' criado, na 8.ª Região Militar, com sede em Belém do Pará, o Depósito Regional de Material Sanitário.

(Decreto-lei n. 4.033, de 19 — D. O. de 21-1-942).

**DESTACAMENTO MIXTO DE FERNANDO NORONHA — (organização).**

E' criado, em Fernando de Noronha, na jurisdição da 7.ª Região Militar, sob o Comando de General de Brigada, o Destacamento Mixto de Guardião do Arquipelago.

A sua organização, tropa e serviços, será oportunamente determinada por ato do Governo.

(Decreto-lei n. 4.014-A, de 13-1 — D. O. 6-2-942).

**DIRETOR TÉCNICO DE INDUSTRIAS CIVIS — (Serviço militar).**

E' considerado de interesse para o serviço militar o exercício, em comissão, do cargo de Diretor Técnico, nos seguintes estabelecimentos de indústria civil: Fábrica "Electro-Aço Altona", em Santa Catarina; "Companhia Brasileira de Cartuchos", "Laminação Nacional de Metais" e Companhia Nitro-Química Brasileira", todas em São Paulo; e Fábrica "Lindau & Comp." e "Amadeu Rossi", ambas no Rio Grande do Sul.

Decreto r. 8.567, de 19 — D. O. de 21-1-942.

**DIVISÃO DE INFANTARIA — (constituição).**

A 7.ª Divisão de Infantaria, com sede em Recife (decreto-lei n. 4.075 — de 31 de janeiro último, é constituída do Comando e Quartel General da Divisão (e Região), Tropas e Orgãos e Formações de Serviços com parada permanente ou transitória no território (exceção de Fernando Noronha) da jurisdição da 7.ª (sétima) Região Militar.

(Aviso n. 317, de 4-1 — D. O. de 6-2-942).

**DIVISÃO DE INFANTARIA — (criação).**

E' organizada, no território da 7.ª Região Militar, com sede em Recife, sob o comando de um General de Divisão, a 7.ª Divisão de Infantaria, tipo especial, a ser constituída de tropas e serviços e em data a serem designados, oportunamente, por ato do Ministro de Estado da Guerra.

(Decreto-lei n. 4.075 de 31-1-942 — D. O. de 2-2-942).

**ESCOLA DE ESTADO MAIOR — (estágio).**

Os oficiais que completaram o curso da Escola de Estado Maior em 1941, podem ser designados para os Estados Maiores diversos, como efetivos nestes, desde que concluam, com aproveitamento, o estágio a que estão sujeitos no Estado Maior do Exército, ficando o respectivo ingresso no Quadro de Estado Maior condicionado ao Juízo que, após seis meses de



Cooperar com o comércio, com as indústrias e com as autoridades do país, na solução de todos os problemas relacionados com o petróleo, é o verdadeiro intuito da Organização SHELL.

Com o máximo prazer atenderemos a todas as consultas que nos forem dirigidas.

**ANGLO-MEXICAN PETROLEUM COMPANY, LTD.**

PRAÇA 15 DE NOVEMBRO N.º 10

RIO DE JANEIRO

Propagar o nome da  
**"A EQUITATIVA"**

E' cooperar no desenvolvimento de uma  
 sociedade exclusivamente brasileira !

("A Equitativa" foi fundada em 1896)

Presidente: Dr. Franklin Sampaio

Um seguro de vida na

**"A EQUITATIVA"**

atende a todas as necessidades:

A POLICES LIBERAIS — A POLICES DE DOTAÇÃO DE CREANÇAS — A POLICES PAGAVEIS POR MORTE — A POLICES PAGAVEIS EM VIDA — A POLICES DE GARANTIA DE DEBITOS — SEGURO EM GRUPO — SEGURO COMERCIAL A POLICES COM SORTEIO EM DINHEIRO

AGENCIAS EM TODOS ESTADOS

SÉDE SOCIAL:

AVENIDA RIO BRANCO, 125

RIO DE JANEIRO

trabalho num Estado Maior de grande unidade, deles fizerem as autoridades sob cujas jurisdições serviram durante o referido prazo.

A presente medida, de caráter excepcional, no interesse imperioso do Serviço de Estado Maior, é extensiva a oficiais de turmas anteriores que, por motivos vários, ainda não fizeram o estágio regulamentar.

(Aviso n. 264, de 30-1 — D. O. de 2-2-942).

#### ESCOLA MILITAR — (alterações de período letivo).

1 — De acordo com autorização presidencial e o que dispõe o artigo 54 da Lei do Ensino, para o atual 4.º ano da Escola Militar haverá um período letivo em 1942 com as seguintes características:

Duração: de 9 de fevereiro a 15 de agosto;

Exames: de 15 a 31 de agosto.

Declaração de aspirantes: 1.ª semana de setembro.

2 — O plano de aulas e trabalhos obedecerá às seguintes prescrições:

InSTRUÇÃO TÉORICA:

Tática e Cooperação das armas — 3 sessões por semana.

História e Geografia militar — 2 sessões por semana.

Organização do terreno e Fortificação — 1 sessão por semana.

Legislação militar — 1 sessão por semana.

InSTRUÇÃO PRÁTICA:

Haverá seleção dos assuntos do atual 4.º ano, visando especialmente a formação do oficial subalterno e imprimir-se à maior intensidade aos trabalhos para compensar a redução do curso de 9 para 6 meses.

3 — Não haverá exames de equitação, educação física e esgrima; o grau de aprovação nestes grupamentos de instrução será a média dos graus de aproveitamento obtido durante o período letivo.

(Aviso n. 230, de 27 — D. O. de 29-1-942).

#### ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES — (sub-comandante).

As funções de sub-comandante e fiscal-administrativo nas Escolas Preparatórias de Cadetes passam doravante a ser exercidas cumulativamente.

(Aviso n. 263, de 30-1-942 — D. O. de 2-2-942).

#### ESCOLA PREPARTÓRIA DE CADETES DO CEARÁ (Instruções para matrícula).

O "Diário Oficial" de 4-2-942, pública na íntegra as Instruções para a matrícula na Escola P. de Cadetes de Fortaleza, em 1942.

#### ESTADO MAIOR DE ARTILHARIA DIVISIONARIA — (organização).

O Estado-Maior e o Quartel General de Artilharia Divisionaria da 7.ª Divisão de Infantaria tem a organização e efetivo idêntico aos da atual Artilharia Divisionaria da 1.ª Divisão de Infantaria.

(Aviso n. 316, de 4-1 — D. O. de 6-2-942).

#### FORMAÇÃO SANITÁRIA REGIONAL — (Autonomia).

A 7.ª Formação Sanitária Regional passa a ter autonomia administrativa, de conformidade com o disposto no art. 25 do Regulamento para Administração do Exército, aprovado por decreto n. 3.251, de 9 de novembro de 1938.

(Aviso n. 173, de 22 — D. O. de 24-1-942).

#### GUARNIÇÃO ESPECIAL — (considera).

A parte de 1 de janeiro do corrente ano, é considerada Guarnição Especial a Guarnição de Fernando de Noronha, de acordo com o art. 19, parágrafo único, do decreto-lei n. 3.752, de 23 de outubro de 1941.

(Dec. n. 8.608, de 27 — D. O. de 29-1-942).

#### LICENCIAMENTO DE SARGENTOS E CABOS — (adiamento).

Fica adiado até 31 de dezembro do corrente ano, no máximo, o licenciamento dos sargentos e cabos que a partir desta data terminarem os respectivos tempos de serviço.

**Moveis - Tapetes - Cortinas**

**GRUPOS ESTOFADOS**

**ORÇAMENTOS GRATIS**

**ASA**  
PALCA

**UNES**  
DESTRIBUÍDA



Agora somente 65 - R. DA CARIOCA - 67 - RIO

## **ARMARINHO S. JOÃO BAPTISTA**

**Grande sortimento de Fazendas, Bolsas, Meias, Perfumarias e todos os artigos de Armarinho em geral**

**MANDA-SE AMOSTRAS A DOMICILIO**

**IRMÃOS SKURNIK**

Rua Voluntários da Pátria, 258 — (Esquina Palmeiras)  
Telefone 26-6124 — (Botafogo) — RIO

## **Casa Passarello**

**Ferreira Passarello & Cia. Ltda.**

Material para Navegação • Fornecimentos Militares

Estrada de Ferro • Aviação e Arsenais.

End. Telegr.: **Fornecimento** — Códigos Usados: A, B.C. 4th. e 5th.  
RIBEIRO, MASCOTTE 1a. e 2a. Ed. BENTLEY.

TRAVESSA DO OUVIDOR N.º 15 - (Antiga Rua Sachet) — TELEFONE 23-3234  
Rio de Janeiro - Brasil

**Caixotaria Brasil Lfda.**



RUA GENERAL CAMARA 313  
Rio de Janeiro

Srs. Oficiais! Ide viajar?  
Procurai a "Caixotaria Brasil"  
Trabalha 90 % para militares  
Centenas de atestados.  
Engradamento de moveis, cristais, louças etc.  
Encarrega-se de embarque e despacho  
Orçamento Sem compromisso

**Rua General Camara, 313**

**Fone 43-4339**

Desde que seja preciso abrir vagas para possibilitar a promoção de praças habilitadas com o C. C. C. devem ser excluídos cabos com o licenciamento adiado, em número igual ao de vagas necessárias.

De maneira análoga se procederá com relação aos sargentos de licenciamento adiado, quando houver necessidade de abrir vagas para facultar a promoção de cabos com o C. C. S. e não existir claros dos referidos sargentos dentro da Região Militar.

(Aviso n. 315, de 4-1 — D. O. de 6-2-942).

#### MATRÍCULA DE OFICIAIS — (proposta).

As Diretorias de Armas não devem propor oficiais que servem ou se achem classificados na Sétima Região Militar para cursos nesta Capital a não ser os da Escola de Estado Maior ou Escola Técnica.

(Aviso n. 191, de 24 — D. O. de 27-1-942).

#### OFICIAIS DA RESERVA — (promoção).

Para completo esclarecimento do espírito que norteou o aviso n. 2.274-Rex, 20, de 24 de julho de 1941 determina o S. Ministro:

Os oficiais da Reserva de 2.<sup>a</sup> Classe do Exército da 1.<sup>a</sup> Linha que estiveram convocados para o serviço ativo, de acordo com o citado aviso, só poderão ser propostos à promoção ao posto imediato, independente dos demais períodos de instrução regulamentares, se houverem permanecido mais de três meses em efetivo serviço.

Quando os referidos oficiais tenham servido apenas três meses ou menos, o período em que estiveram convocados será considerado como um estágio de instrução para efeito de promoção.

Em qualquer dos casos é condição indispensável o juízo favorável emitido pelo comandante do corpo em que serviu o oficial.

(Aviso n. 319, de 4-1 — D. O. de 6-2-942).

#### ORGANIZAÇÃO DE CORPOS DE TROPA — (ordem).

As Diretorias de Armas e Serviços providenciem para que, com urgência, adquiram organização, nesta Capital, com destino às sedes respectivas, o 3.<sup>º</sup> Esquadrão de Trem, o Parque de Moto-Mecanização e a ala Moto-Mecanizada do 7.<sup>º</sup> R. C. D., os quais instalar-se-ão, provisoriamente, nos quartéis do I/3.<sup>º</sup> R. A. A. Aé, (Esq. Trem) e 1.<sup>º</sup> G. O. (Pq. M. M. e Ala do 7.<sup>º</sup> R. C. D.), onde lhes será entregue, urgentemente, todo o material constante das respectivas tabelas de dotações organizadas pelo Estado Maior do Exército, na conformidade da nota Res. n. 477-291), de 23 de dezembro último, áquele E. M. E.

— A D. M. M. promoverá as medidas necessárias para a entrega à ala M. M./7.<sup>º</sup> R. C. D., do material especializado, do Esq. Au. Metr. do G. E. M. M. (material Ansaldo), previsto no quadro de organização e efetivo daquela unidade, acompanhado de acessórios e sobressalentes respectivos.

— A Diretoria de Cavalaria e a D. M. M. deverão providenciar para que as novas unidades adquiram, no mais breve prazo, os efetivos em oficiais e praças indispensáveis à sua organização, ficando autorizadas, quanto à tropa:

- alistar voluntários para o preenchimento dos claros;
  - recorrer ao alistamento de reservistas especialistas e artífices, de todas as armas, com vencimentos de mobilizáveis (confirma autorização anterior);
  - transferir, das sub-unidades do G. E. M. M. para as novas unidades, as praças (sargentos, cabos e soldados) necessárias à sua instalação imediata, aí compreendidas as de que trata o art. 50 do R. C. I. M. M.
- As Diretorias de Fundos, Engenharia e Moto-Mecanização providenciem



**Sofre de Surdez ?**

Experimente o nosso aparelho

**“PHONOPHOR”**

CASA LOHNER

S. A. Médico - Técnica

RIO DE JANEIRO

SÃO PAULO

**Fabrica de Caixas de Papelão**

e outros artefactos de cartonagem

**Cartonagem Ipiranga Ltda.**

Rua Senhor dos Passos, 103

TEL. 43-6899

RIO DE JANEIRO

**Banco Hipotecario Lar Brasiliense**

S. A. CREDITO REAL

90 — RUA DO OUVIDOR — 90

RIO DE JANEIRO

**Underberg**

Aperitivo estomacal, tê-lo em casa, é essencial

para que as unidades de que trata o presente aviso sejam, como urgência, dotadas das respectivas verbas (Aviso res. 553-488, de 23-12-1941). (Aviso n. 239, de 28 — D. O. de 29-1-942).

**PONTO FACULTATIVO — (Estabelecimentos).**

Em face da consulta formulada pelo diretor do Arsenal de Guerra do Rio, declaro que, nos estabelecimentos industriais do Exército, em dias de assinatura facultativa do ponto, compete ao respectivo diretor — como responsável pelos prejuízos que puderem advir para o Estado — resolver sobre a conveniência da paralisação dos trabalhos.

Quando os mesmos diretores expedirem ordem para que as oficinas em tais dias, se mantenham em funcionamento, devem justificá-la, sem demora, perante a Diretoria a que o estabelecimento se achar subordinado. (Aviso n. 318, de 4-1 — D. O. de 6-2-942).

**PROMOÇÕES DE 3.º SARGENTO — (autorização).**

Ficam os corpos de tropa e formações de serviço autorizados a preencher as vagas de terceiro sargento.

Essas promoções devem ser feitas de maneira a não haver excedentes. Só devem ser promovidos os cabos prontos ou que se acharem matriculados em escolas ou cursos.

(Aviso n. 253, de 2 — D. O. de 31-1-942).

**RADIOTELEGRÁFISTAS DO EXÉRCITO — (constituição).**

Declara que, de acordo com o art. 2.º do decreto-lei n. 3.074, de 22 de fevereiro de 1941, o Quadro de Radiotelegrafistas do Exército fica constituído dos seguintes elementos, a partir do corrente ano:

Sub-tenentes — RTE, 25; Sargentos-ajudantes — RT-1, 50; Primeiros sargentos — RT-2, 70; Segundos sargentos — RT-3, 90; Terceiros sargentos — RT-4, 185; Cabos — AE, 280 — Total, 700.

II — Sua movimentação fica a cargo da Sub-diretoria de Transmissões, bem como sua distribuição pelas Regiões Militares.

III — Ficam sem efeito o aviso n. 1.444 — Quad. 26, de 16 de maio de 1941, e a nota n. 76, de 23 de janeiro do corrente ano, à Diretoria de Engenharia.

(Aviso n. 281, de 31-1 — D. O. de 3-2-942).

**REGIMENTO FLORIANO — (denominação).**

O 1.º Regimento de Artilharia Montada passa, a partir do dia de seu aniversário, 22 de janeiro de 1942, a denominar-se "Regimento Floriano", em homenagem ao Marechal do Exército Floriano Vieira Peixoto.

(Decreto n. 8.607, de 27 — D. O. de 29-1-942).

**SEDE DE COMANDO — (transferência).**

E' transferida para Campina Grande, Estado da Paraíba do Norte, a sede do Comando da Artilharia Divisionária da 7.ª Divisão de Infantaria. (Decreto-lei n. 4.096, de 6 — D. O. de 9-2-942).

**SERVIÇOS AÉREOS CONDOR LTDA. — (aquisição).**

Fica o Ministério da Guerra autorizado a requisitar da "Serviços Aéreos Condor Ltda." toda a aparelhagem de levantamento e de restituição estereofotogramétrica pertencente à Secção Aerofotogramétrica da referida Companhia.

O Diretor do Serviço Geográfico e Histórico do Exército fica autorizado a aproveitar o pessoal técnico civil da Secção Aerofotogramétrica da "Serviços Aéreos Condor Ltda.", de acordo com as necessidades do serviço e na forma das disposições legais aplicáveis ao caso. (Decreto-lei n. 4.097, de 6 — D. O. de 9-2-942).

# Banco Nacional de Descontos

FUNCIONA ATÉ AS 7 HORAS DA NOITE

Todas as operações Bancárias

ALFANDEGA, 50

## CASA DO PINTO

Ferragens, tintas e louças, ferramentas e cutelarias dos melhores fabricantes  
Completo sortimento de trens de cosinha em ferro esmaltado agate e alumínio

JOSÉ S. PINTO & CIA.

Grande variedade em objetos para presentes

Rua Senador Euzebio, 164 -- Praça 11 de Junho  
Telefone 43-4425 : - : Rio de Janeiro

## Armazem Zeppelin

J. MARTINS AREIAS

Rua Conde Bomfim, 1269 - FONE 38-0812 - Rio de Janeiro

FÁBRICA DE BORDADOS Especialidade em Roupas  
E OFICINA DE COSTURA de Cama e Meza

LESER & CIA.

Rua Senador Furtado, 50 -- Tel. 48-9420  
RIO DE JANEIRO

Fitas para Máquinas de Escrever — Papel carbono  
“AWECO”

Produtos de alta qualidade fornecidos a todas as repartições  
públicas do País

Aweco Artigos de Escritório Ltda.

Rua São Francisco da Prainha, 15

Distrito Federal

**VAGAS DE SARGENTOS — (preenchimento).**

De conformidade com o art. 18, parágrafo 1.º do Estatuto dos Militares, ficam os corpos de tropa, estabelecimentos, repartições e contingentes autorizados a preencher as vagas de segundo sargento.

As Diretorias de Arma e Serviço notificarão a esses elementos o número de promoções a ser efetuadas de sorte a não haver excedentes.

Só devem ser promovidos os sargentos prontos ou que se acharem matriculados em escola ou curso.

As promoções devem obedecer à qualificação oficial (Aviso número 1.198, publicado no Boletim do Exército n. 13 de 1940).

(Aviso n. 162, de 21 — D. O. de 23-1-942).

**VENCIMENTOS E VANTAGENS — (solução de consulta).**

O capitão Newton Santos, ocupando o cargo vago de Fiscal Administrativo e, no momento, exercendo as funções de Comandante do 6.º Regimento de Cavalaria Independente, por se acharem em férias o Comandante e Sub-comandante respectivos, consulta a quem cabem os vencimentos integrais do referido cargo — se ao oficial que o está exercendo, se ao consultante que o ocupava interinamente, antes de terem seus superiores entrado em férias.

Em solução, declara o Sr. Ministro, que no caso em apreço deve ser aplicado, por analogia, o disposto no Aviso 448-Vant. 13, letras a e b, publicado no "Diário Oficial" de 10 de dezembro de 1940, isto é:

- o oficial que preenche cargo vago e, em face de dispositivo legal ou regulamentar, passa a exercer função de posto ainda mais elevado, tem direito aos vencimentos e vantagens que lhe competiam do cargo vago, se maiores não forem os da função de posto mais elevado que exerce;
- as vantagens do oficial substituto daquele são reguladas pelo art. 81 e parágrafos do Código de Vencimentos e Vantagens dos Militares do Exército.

(Aviso n. 171, de 22 — D. O. de 24-1-942).

**VOLUNTÁRIOS BUROCRÁTAS — (autorização).**

Torna extensivo à 8.ª Circunscrição de Recrutamento o disposto no Aviso n. 414 — Serm. 1, de 15 de fevereiro de 1941, sobre a autorização para receber voluntários, como burocratas, para preenchimento de vagas existentes na mesma Circunscrição.

(Aviso n. 160, de 21 — D. O. de 23-1-942).

---

## PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

A DEFESA NACIONAL recebeu, no período de 20 de Janeiro a 20 de Fevereiro de 1942, as seguintes publicações:

"Revista Militar", n.º 6, Dezembro de 1941, República Argentina; "Alerta", ns. 249 a 251, Out. a Dez. de 1941, República do Uruguai; "Revista de Educação Física", n.º 51, Fevereiro de 1942, Rio; "Revista Militar del Perú", n.º 11, Novembro de 1941, Lima, Perú; "Revista Militar Brasileira", n.º 3, Setembro de 1941, Q. G., Rio; "Memorial del Ejército de Chile", n.º 117, Nov. e Dez. de 1941, Chile; "Liga Marítima Brasileira", n.º 415, Janeiro de 1942, Rio.

# Produtos Químicos

## Para Industrias



Ácido clorídrico, nítrico e súlfurico (puros e comerciais)  
— Ácido sulfúrico para acumuladores (puro e diluído)  
— Ácido sulfúrico para análise de leite — Alumen de potássio — Amoníaco — Benzina retificada — Bióxido de manganês — Carbonatos — Cloretos — Enxofre — Essência Terebintina — Eter de petróleo — Eter sulfúrico — Glicerina — Litargírio — Naftalina — Nitratos — Oleos sulfuricinados de amônio e de sódio — Percloreto de ferro — Solução "Júpiter" (para envenenar couros)  
— Sulfatos (puros e comerciais) — Tintas para marcar carne — Zarcão, etc., etc.

### PRODUTOS QUÍMICOS "ELEKEIROZ" S. A.

RUA S. BENTO, 503

São Paulo

Caixa Postal, 255

Representante no Rio de Janeiro:

POLTO & ROUVIERE LTDA.

— Rua General Camara, 60

## "Laboratório de Industrias Químicas Vegetais Angelica"

Sob a direção técnica e científica do

**Prof. Dr. MARIO MAGALHÃES**

Fornece fórmulas para a fabricação de qualquer produto químico primo ou composto.

Análises químicas, qualitativas e quantitativas: Exames Microscópicos, Espectroscópicos e Crioscópicos — Estudos em torno dos processos químicos industriais — Projetos para instalações de industrias químicas e organizações de laboratórios escolares. — Distilação de madeira.

**PARATI — ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**Solar Angélica — Rua Dona Geralda n.º 31**

# S/A INDUSTRIAS REUNIDAS F. MATARAZZO

FUNDADA EM 1881

## A MAIOR ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL DA AMERICA LATINA



### SOCIEDADES SUBSIDIARIAS

• Industrias Matarazzo do Paraná Soc. Paulista de Navegação Matarazzo Ltda. • Fazenda Amália-Conde Francisco Matarazzo Junior • Armazéns Geraes Matarazzo • S/A Les Parfums de Chimène • S/A Industrias de Seda Nacional • S/A Tecelagem de Seda Italo-Brasileira •

Moinhos de trigo, frigoríficos, fabricas de oleos: de caroço de algodão, gergelim, coco, linhaça, ricino; refinarias de sal, banhas, açucar, composto Paulista; fabricas de velas, sabões, sabonetes, perfumes e cosméticos; giz, pregos, produtos químicos, gasolina, kerozene e óleo crú, louça e azulejos, amido e dextrina de mandioca; conservas cítricas; papel, papelão; fiação, tecelagem, tinturaria e estamparia de seda, raion e algodão; oficina mecanica e fundição.

### POTENCIALIDADE

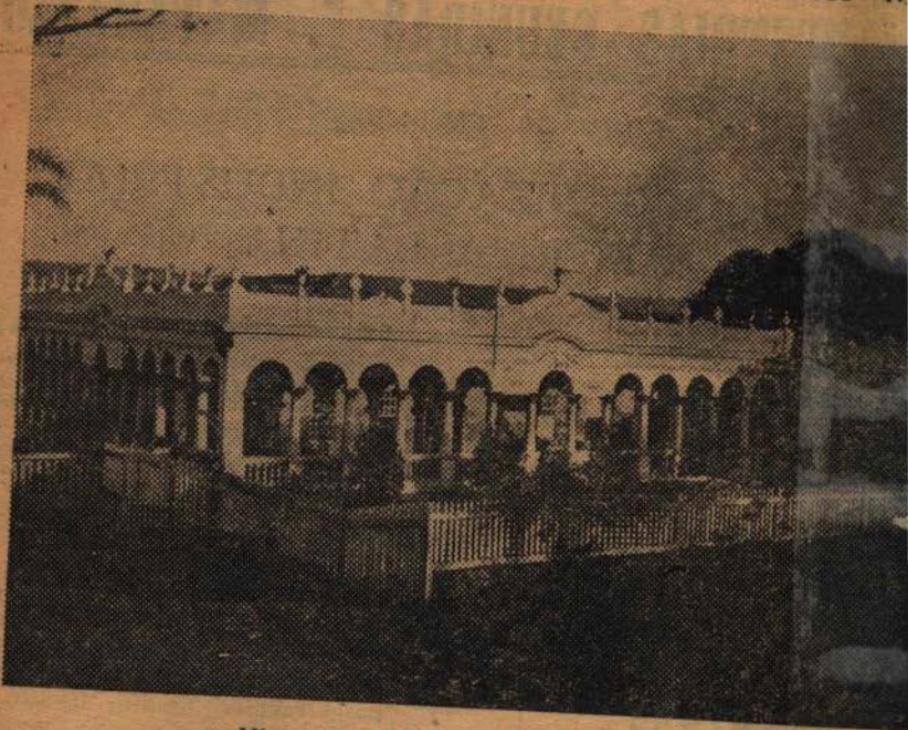
Área ocupada pelas fabricas	1 milhão de m <sup>2</sup>
Operários	20.000
Funcionários	1.200
Técnicos	600
Força motriz	30.000 H.P.
Consumo mensal de energia	de 8 a 10 000.000 Kw. H.
Superfície caldeiras instaladas	12.000 m <sup>2</sup>

Material Ferroviário	10 locomotivas e 146 vagões
Teares	5.000
Fusos	150.000
Produção de tecidos de seda, raion e algodão	50.000.000 de metros por ano
Mercadorias transportadas em caminhões	proprios 300.000.000 de Kgs. por ano

Predio Conde Matarazzo: Praça do Patriarcha — Fone, 3-5151 — S. PAULO

# FAZENDA GENGIBRE

Propriedade de Guiomar Rodrigues da Cunha — Uberaba — M.



Vista desta bela e adiantada Fazenda



"Turbante" — com 4 anos de idade, produto desta Fazenda; touro puro sangue "GYR", mouro vermelho — J. J.

Redação e Administração:  
**QUARTEL GENERAL DO EXÉRCITO**  
Rio de Janeiro — Telefone: 43-0563

## EXPEDIENTE

Diariamente das 14 às 18 horas.

O Gerente é encontrado diariamente das 14 às 17 horas.

## SECÇÃO DE INFORMAÇÕES

"A Defesa Nacional" mantém uma secção de informações destinada atender aos Srs. Socios e Assinantes que servem fóra da guarnição Rio-de-Janeiro.

- a) Fornecer-lhes todas as informações solicitadas sobre interesses sociais ou militares.
- b) Fazer, mediante encomenda, a aquisição de objetos na praça Rio-de-Janeiro.

## SECÇÃO DE PUBLICIDADE

Diretor: Cel. Orozimbo Martins Pereira

Diariamente — das 9 às 12 horas e das 14 às 16 horas.

## CORRESPONDÊNCIA

Toda a correspondência relativa à Gerência deve ser remetida para Caixa Postal 32, Ministério da Guerra. As colaborações deverão ser encaminhadas ao Ten-Cel. Lima Figueirêdo, Caixa Postal, Ministério da Guerra, ou Escola de Educação Física do Exército, Barra do Rio de Janeiro, Urea.

## P R E C O S

Oficiais e sub-tenentes .....	{	ano .....	30\$000
		semestre .....	15\$000
argentos .....	{	ano .....	25\$000
		semestre .....	14\$000

Os assinantes avulsos, caso desejem que a revista seja registrada, os assinantes do estrangeiro, devem pagar mais 2\$400 por semestre.

Os oficiais que desejarem ser sócios de "A Defesa Nacional", deverão pagar uma joia de 50\$000 de uma só vez ou em diferentes prestações durante um ano comercial.

## Colaboram neste número:

Gen. Klinger  
Ten.-Cel. Lima Figueirêdo  
Ten.-Cel. A. Vasconcelos  
Maj. Heitor de Paiva  
Maj. Adalberto P. dos Santos  
Maj. Xavier Leal  
Cap. Antônio H. A. de Moraes  
Cap. Antônio Andrade Araujo  
Cap. José Campos de Aragão  
Cap. Amir Borges Fortes  
Cap. Jaime Alves Lemos  
Cap. Nelson Rodrigues de Carvalho  
Cap. Médico Duarte Ribeiro  
1.º Ten. Umberto Peregrino  
Berilo Neves  
Wladimir Bernardes



Defesa Nacional

4\$000